


(E) Instrucciones de servicio **Nr. 99 5543.ES.80F.1**

+ INSTRUCCIONES PARA LA ENTREGA DEL PRODUCTO . . . pagina 3

# EUROPROFI 4500 S

**(Tipo 5533 :** + . . 01001**)**

# EUROPROFI 5100 S

**(Tipo 5534 :** + . . 01001**)**

# EUROPROFI 5700 S

**(Tipo 5535 :** + . . 01001**)**

**Remolque de ensilado**

Ihre / Your / Votre • Masch.Nr. • Fgst.Ident.Nr.
Máq.Nr.



# Estimado Sr. agricultor!

Acaba de efectuar una excelente elección. Nos alegramos por ello y le felicitamos por haberse decidido por Pöttinger und Lansberg. En calidad de colaborador suyo en cuestiones técnicas agrarias le ofrecemos calidad y eficiencia además un servicio fiable.

Para valorar las condiciones de servicio de nuestra maquinaria agraria y así poder tener en cuenta estas demandas en el momento en que desarrollemos nuevas máquinas, le solicitamos que nos proporcione algunos detalles.

Además, esto nos facilita poder informarle con más precisión acerca de los nuevos desarrollos.



# Responsabilidad sobre el producto, información obligatoria.

La responsabilidad sobre el producto obliga al fabricante y al distribuidor a librar el manual de manejo en el momento en que venden las máquinas y a instruir al cliente acerca de las disposiciones de manejo, seguridad y mantenimiento de los equipos.

Para poder comprobar que tanto la máquina como el manual de manejo han sido debidamente entregados deberá hacerse constar un certificado.

Para ello:

- Debe enviarse el **Documento A** firmado a la empresa Pöttinger (si se trata de un equipo Landsberg, a la empresa Landsberg),
- El **Documento B** debe permanecer en manos del concesionario que ha suministrado la máquina.
- El **Documento C** se lo queda el cliente.

Según la ley de responsabilidad sobre el producto, el agricultor se considera empresario. Cualquier desperfecto desde el punto de vista de la ley de responsabilidad sobre el producto se considera un desperfecto causado por una máquina pero que no surge de ella; para la responsabilidad se prevé una franquicia (EURO 500,-).

Los daños empresariales en referencia a la ley de responsabilidad sobre el producto están excluidos de la responsabilidad.

**¡Atención!** También en el caso que el cliente, posteriormente, libre la máquina a un tercero, deberá entregar igualmente el manual de manejo e instruir al nuevo propietario acerca de las disposiciones nombradas arriba.

(E) # INSTRUCCIONES PARA LA ENTREGA DEL PRODUCTO

**Documento D**




ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik GmbH
A-4710 Grieskirchen
Tel. (07248) 600 -0
Telefax (07248) 600-511

GEBR. PÖTTINGER GMBH
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-111 / 112
Telefax (0 81 91) 92 99-188

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-130 / 231
Telefax (0 81 91) 59 656

**De acuerdo con las obligaciones emanadas de la responsabilidad por el producto, rogamos verifiquen los puntos indicados.**

Marcar lo que proceda. ☒

- ☐ Máquina revisada según albarán de entrega. Retiradas todas las piezas adjuntas. Todos los dispositivos de seguridad, árbol cardán y elementos de mando presentes.
- ☐ Funcionamiento, puesta en marcha y mantenimiento de la máquina han sido comentados y explicados al cliente a tenor del manual de instrucciones.
- ☐ Verificada la correcta presión de los neumáticos.
- ☐ Verificado el firme asiento de las tuercas de las ruedas.
- ☐ Informado sobre el correcto régimen de revoluciones del árbol de toma.
- ☐ Demostradas y explicadas las funciones mécanicas (apertura del panel trasero, plegar y desplegar segadora, etc.)
- ☐ Explicado el montaje y desmontaje de las cuchillas.
- ☐ Realizada la conexión eléctrica con el tractor y verificación de la correcta conexión (conectado 54g). ¡Atenerse al manual de instrucciones!
- ☐ Adaptación al tractor realizada: Altura de la barra de tiro tendido del cable de freno instalación de la palanca de freno de mano en la cabina del tractor.
- ☐ Realizado el correcto dimensionado del árbol cardán.
- ☐ Efectuado el empalme hidráulico con el tractor y verificada la correcta conexión.
- ☐ Demostradas y explicadas las funciones hidráulicas (lanza articulada, apertura del panel posterior, etc.)
- ☐ Controlada la función de los frenos de mano y de pedal.
- ☐ Realizada marcha de prueba sin detectar anomalías.
- ☐ Explicadas las funciones durante la marcha de prueba.
- ☐ Verificado el automatismo de conexión y desconexión del grupo cargador.
- ☐ Explicado el viraje en posición de transporte y de trabajo.
- ☐ Entregada información de accesorios y/o equipos opcionales.
- ☐ Efectuadas instrucciones sobre la necesidad imperiosa de leer el manual de instrucciones.

Para poder comprobar que tanto la máquina como el manual de manejo han sido debidamente entregados deberá hacerse constar un certificado.

Para ello:
- Debe enviarse el **Documento A** firmado a la empresa Pöttinger (si se trata de un equipo Landsberg, a la empresa Landsberg),
- El **Documento B** debe permanecer en manos del concesionario que ha suministrado la máquina.
- El **Documento C** se lo queda el cliente.

## Indice





**Recomendaciones para la seguridad de trabajo**

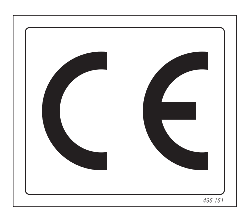
**Este símbolo se utiliza en estas instrucciones de servicio para señalar los pasajes concernientes a la seguridad.**

## Simbolo CE



**Recomendaciones para la seguridad de trabajo**

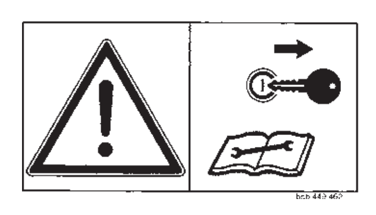
**Este símbolo se utiliza en estas instrucciones de servicio para señalar los pasajes concernientes a la seguridad.**



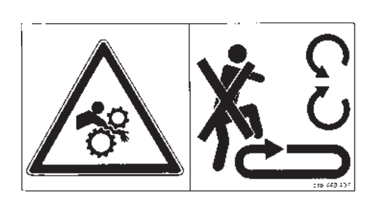
El símbolo CE, a ser fijado por el fabricante, indica la conformidad de la máquina con las estipulaciones técnicas para la máquina y con otras directivas relevantes de la CE.

**Declaración de conformidad CE (ver anexo)**
Al firmar la declaración de conformidad de la CE, el fabricante declara que la máquina puesta en servicio satisface todos los requisitos de seguridad y salud relevantes.

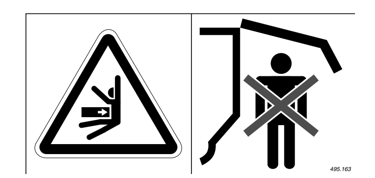
## Significado de los signos de seguridad



Antes de emprender trabajos de reparación y mantenimiento, parar el motor y sacar la llave.



No pisar la superficie de carga cuando el árbol de toma esté conectado y el motor en marcha.

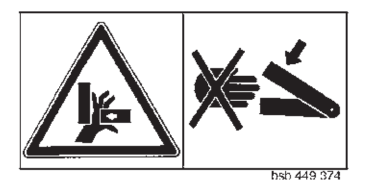


No permanecer en el sector de giro de la reja con el motor del tractor en marcha. No pisar en dicha zona si no está.




No tocar ninguna pieza móvil de la máquina.

Espere hasta que ellas se hayan parado totalmente.



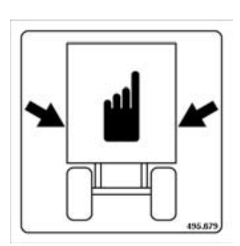

No introducir jamás la mano en la zona de peligro de cuando exista la posibilidad de piezas en movimiento en esta zona.



No introducir jamás la mano en pick-up cuando el motor del tractor esté en marcha con el árbol de toma conectado.



Peligro por elementos rotatorios de la máquina.



Advertencia de daños
- los pernos en los lados izquierdo y derecho del remolque deben estar colocados siempre de modo uniforme para evitar daños en el panel posterior y los elementos giratorios;

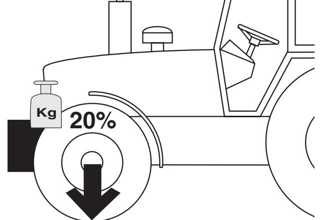
por esta razón:
- controlar siempre antes de la apertura hidráulica del panel posterior.



## Advertencias generales de seguridad para el uso del remolque

### Advertencias para circular con el remolque

Las características de circulación de un tractor se ven afectadas por el remolque acoplado a el mismo.




- Al realizar trabajos en pendientes existe el riesgo de vuelco.
- La manera de conducir debe adaptarse a las respectivas condiciones del terreno y del suelo.
- A fin de garantizar una buena conducción y frenado, el tractor debe estar provisto de suficiente peso de lastre (como mínimo el 20 % del peso en vacío del vehículo sobre el eje delantero).
- No se primate que viajen personas en el remolque.

### Advertencias para el enganche y desenganche del remolque.

- Al acoplar aparejos al tractor existe riesgo de lesiones.
- No introducirse entre el tractor y el remolque durante el acoplamiento, mientras éste se desplaza hacia atrás.
- No se permite la permanencia entre el tractor y el remolque a menos que esté garantizada la imposibilidad de deslizamiento por medio del freno de mano y/o de cuñas.
- Efectuar el montaje y desmontaje del árbol cardán siempre con el motor apagado.

TD41/88/71a

### Estacionamiento del aparejo

- Conforme a las normas vigentes, al estacionar el remolque es preciso desenganchar el árbol cardán, o asegurarlo por medio de una cadena.
- No utilizar las cadenas de seguridad (H) para colgar el árbol cardán.

H

### ¡Usar el remolque solamente de acuerdo con el destino previsto!

Uso de acuerdo con el destino previsto: ver el capítulo **"datos técnicos"**.

- Los límites de carga del remolque no deben ser superados (peso por eje, peso de apoyo, peso total). Los datos correspondientes se encuentran en el lado derecho del remolque.
- Respetar además los límites de carga del tractor utilizado.

## Circulación por vía pública

- Atienda las prescripciones legales de su país.
- Sólo está permitido circular por públicas con el panel trasero cerrado. Los dispositivos de iluminación deben estar colocados en posición vertical con respecto a la calzada.

## Antes de la puesta en marcha

a. Antes de comenzar el trabajo, es indispensable que el usuario se familiarice con todos los comandos, así como con el funcionamiento. Una vez iniciado el trabajo es demasiado tarde.

b. Antes de cada puesta en servicio del remolque, verificar la aptitud vial y seguridad de funcionamiento del remolque.

c. Antes de activar los dispositivos hidráulicos y de conectar el accionamiento, desalojar a las personas de la zona de peligro. Existe riesgo de aplastamiento y de rasguños en las zonas del pick-up, de la cortadora, del panel trasero y del techo.

d. Antes de poner el vehículo en movimiento, el conductor debe verificar que no exista riesgo para nadie y que no haya obstáculos. Si el conductor no tiene una perfecta visión de la vía detrás del remolque, debe hacerse guiar por alguien durante la marcha atrás.

e. Atienda las precauciones de seguridad que se encuentran en el remolque. En la página 4 de este manual de instrucciones puede consultarse el significado de cada uno de los símbolos de advertencia.

f. Atienda también las advertencias de los distintos capítulos y del apéndice de este manual.

## Controles a efectuar antes de la puesta en marcha



**Las siguientes instrucciones le facilitarán la puesta en servicio del remolque. Encontrará información másdetallada acerca de cada uno de los puntos en los respectivos capítulos del presente manual.**

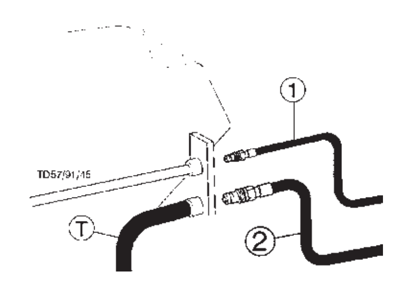
1. Verificar que todos los dispositivos de seguridad (revestimientos, protectores, etc.) se encuentren en estado correcto y en posición de protección en el remolque.
2. Engrasar el remolque de acuerdo al esquema de lubricación. Verificar el nivel de aceite y la estanqueidad de los engranajes.
3. Verificar la correcta presión de los neumáticos.
4. Verificar el firme asiento de las tuercas de las ruedas.
5. Prestar atención al correcto régimen de revoluciones del árbol de toma.
6. Realizar los empalmes eléctricos con el tractor y verificar que la conexión sea la correcta. ¡Observar las advertencias del manual de instrucciones!
7. Efectuar la adaptación al tractor:
   - Altura de la lanza de tiro.
   - Montaje del cable de freno.
   - Instalar la palanca de freno en la cabina del tractor.
8. Sujetar el remolque sólo con los dispositivos previstos al efecto.
9. Ajustar oportunamente la longitud del árbol cardán y verificar el buen funcionamiento del seguro de sobrecarga (véase apéndice).
10. Verificar el buen funcionamiento del sistema eléctrico.
11. Acoplar las conexiones hidráulicas al tractor.
    - Controlar si las mangueras hidráulicas están desgastadas o deterioradas.
    - Verificar que la correcta conexión.
12. Todos los elementos móviles (panel trasero, palanca de regulación, etc.) deben ser aseguradas contra desplazamientos peligrosos.
13. Verificar el funcionamiento de los frenos de marcha y de posición.

## Conexión del sistema hidráulico

### Controlador de efecto simple

Si el tractor sólo posee una válvula de distribución de efecto simple, es indispensable que en su taller especializado le instalen una manguera de retorno de aceite (T).

- La manguera de presión (1) se conectará al controlador de efecto simple. Acoplar la manguera de retorno de aceite (2) de mayor sección con la manguera de retorno de aceite del tractor.



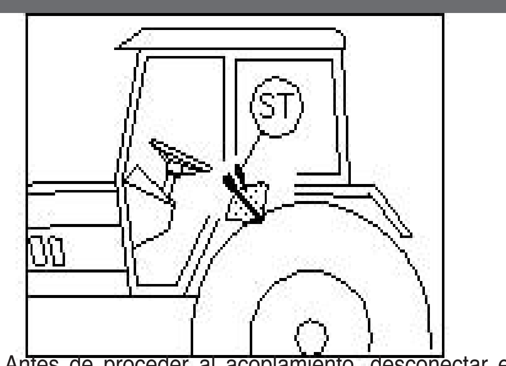

### Controlador de doble efecto

- Conectar la manguera de presión (1) y la manguera de retorno de aceite (2) (la manguera con la mayor sección es la manguera de retorno de aceite).

**LS-Conducto** (equipo a petición)

- Acoplar el conducto por señal de carga „Load sensing“ a la unión LS del tractor.

## Acoplamiento de las mangueras hidráulicas




- Antes de proceder al acoplamiento, desconectar el árbol de toma
- Colocar la palanca (ST) en el controlador en posición flotante (posición neutra).
- Prestar atención a que los acopladores estén limpios.

**Nota!**

**Si el aceite se calienta durante el servicio, sería conveniente conectar a un controlador de efecto simple (véase arriba).**

## Atención con los tractores de sistema hidráulico cerrado y sistema LS

JOHN-DEERE, CASE - MAXXUM, CASE - MAGNUM, FORD SERIE 40 SLE

Antes de proceder al acoplamiento, el tornillo (7) en el bloque hidráulico debe ser enroscado por completo (7b).

## Posición estándar en tractores con sistema hidráulico abierto

Esta posición del tornillo (7) está ajustado de fábrica (7a).

### ¡Atención!

¡En caso de incumplimiento, la válvula de sobrepresión del sistema hidráulico del tractor funciona en permanencia y se produce un calentamiento excesivo del aceite!

7
LS
P
T
7a
7b
001-01-23

7a

Posición estándar en tractores con sistema hidráulico abierto

7b

Atención con los tractores de sistema hidráulico cerrado y sistema LS

**LS** = Load sensing

## Establecer la conexión hacia el tractor

**Funcionamiento:**

- Acoplar un enchufe de 3 polos en la toma de corriente DIN 9680 del tractor

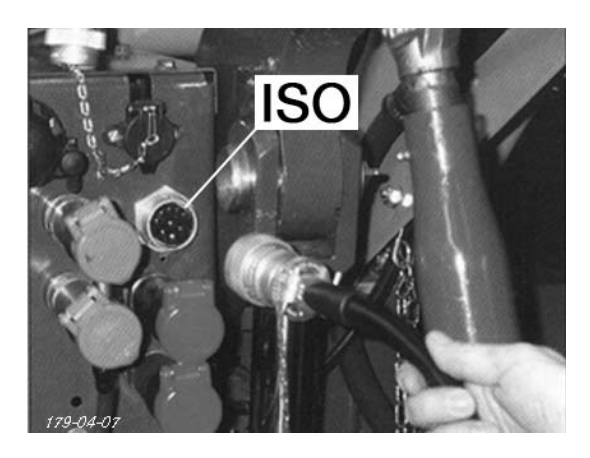



**Iluminación:**

- Acoplar un enchufe de 7 polos al tractor
- Controlar el funcionamiento de la iluminación del remolque.

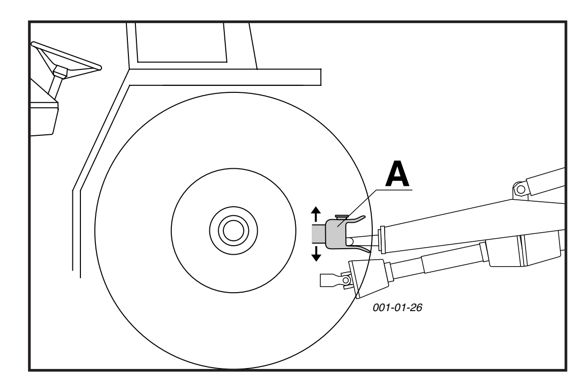
**Para tractor con mando ISO- bus**

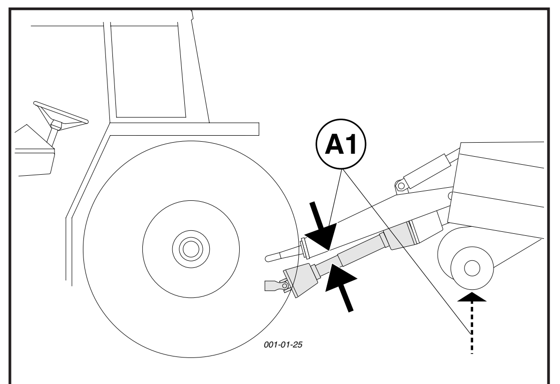
- Acoplar un enchufe ISO de 9 polos en la toma de corriente ISO-bus del tractor




## Ajuste de la lanza articulada frente a la boca de enganche del tractor

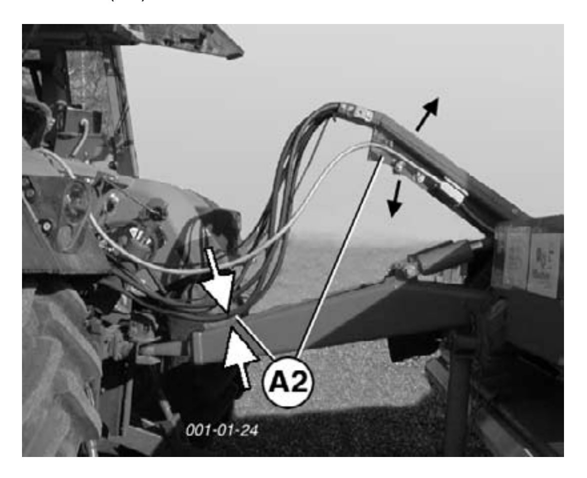
- Montar el acoplamiento del remolque (A) en el tractor de modo que, con el remolque enganchado, especialmente en el proceso de articulación, exista suficiente distancia entre el árbol cardán y la lanza (A1).




## Ajuste del soporte de las mangueras

- Ajustar el soporte de las mangueras de modo que haya suficiente espacio entre las mangueras hidráulicas y la lanza (A2).



## Descripción técnica para el montaje de la horquilla de tiro tipo DST 2000

La lanza articulada de tiro tipo DST 2000 de altura regulable se utiliza para un carro remolque-LoF (LoF=dispositivos agrícola- o bosque-econo'micos) con un peso máximo total permitido de 22.000 kg.

- La carga de reacción permitida es de 2.000 kg
- El valor "Dc" permitido (fuerza longitudinal de lanza) es de 87,5 kN.
- Velocidad máxima de: Lof ilimitada (80 km/h)

Los pares de apriete para los tornillos de sujeción de los argollones son:

| | |
|---|---|
| - M16x1,5 10.9 | 230 - 250 Nm |
| - M20x1,5 10.9 | - 500 Nm |

Los tornillos de sujeción deben ser controlados con regularidad y dado el caso deben ser reapretados.

Sólo está permitido breves marchas en forma torcida (para descargar), en terrenos planos. Una torción insignificante (durante la marcha) está por cierto permitido sin restricción.

Para marcha en forma torcida se debe poner especial atención a que la movilidad angular del acoplamiento de bolas o de argollón debe estar limitada hacia arriba.

**¡Atención!**

**La terminación y montaje se realiza predominante en la fábrica, para montajes por el usuario se debe consultar con el fabricante.**

## Acoplamiento de tracción de bolas

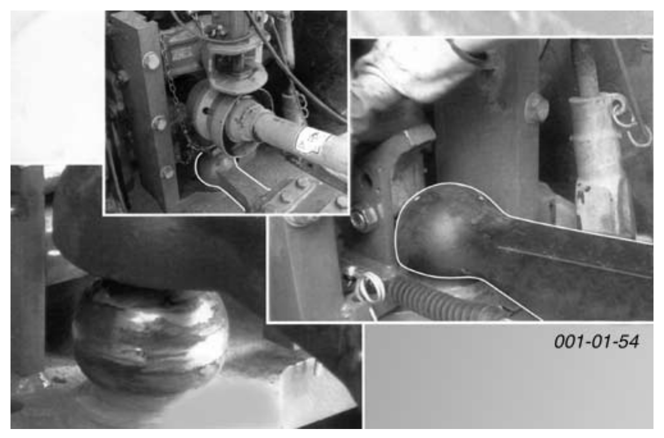


**¡Atención!**

**No está permitidoreparar el acoplamiento de tracción de bolas.**

### Indicación

- El acoplamiento de tracción de bolas debe ser sólo acoplado con bolas de acoplamiento 80 de la empresa Scharmüller GmbH o de otras bolas de acoplamiento autorizadas (diámetro de la bola de 80 mm), las que sean apropiadas para una segura recepción y retención.






### Mantenimiento del acoplamiento de tracción de bolas

Para un mantenimiento general del vehículo

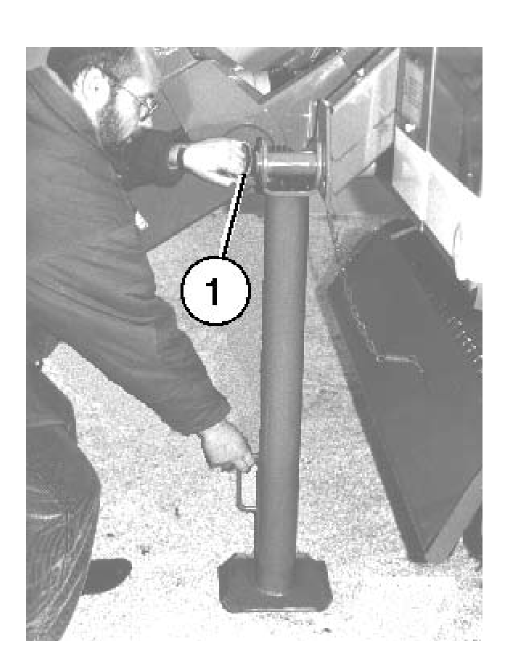
- lubricar las supeficies de contacto en los puntos de acople
- verificar si los tornillos de sujeción del acoplamiento de tracción de bolas están firmemente asentados
  - recambiar los tornillos y tuercas sueltas (par de apriete menor que 120 Nm)
- renovar las bolas dañadas, deformadas o gastadas del acoplamiento de tracción.
  - ¡Sólo personal autorizado debe hacer los recambios!

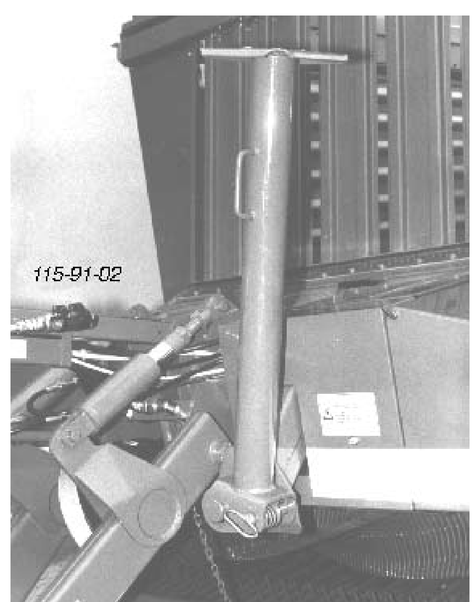
**Límites de aplicación del acoplamiento de tracción de bolas**

| máxima velocidad permitida | carga permitida en el eje | carga de reacción permitida |
|---|---|---|
| hasta 25 km/h | 26,5 t | 2,0 t |
| hasta 40 km/h | 22,0 t | 2,0 t |
| más de 40 km/h | - | - |

## Manejo de la pata de apoyo

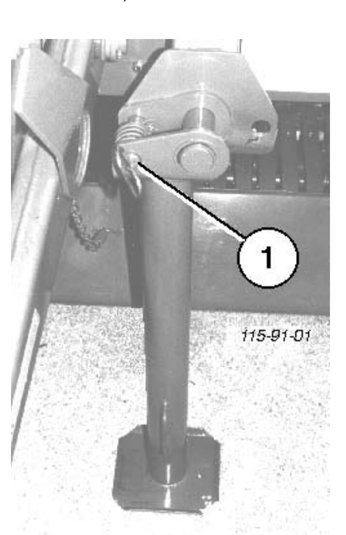
- Acoplar el remolque al tractor
- Descargar la pata de apoyo accionando la lanza articulada (véase el capítulo "Pupitre de mando, Explicación del funcionamiento")
- Extraer el perno de bloqueo, rebatir la pata de apoyo hacia arriba y volver a bloquearla.
- ¡Prestar atención al bloqueo correcto del perno (1)!




## Estacionamiento del remolque

- Estacionar el remolque de carga sobre suelo firme y plano. En caso de suelo blando, es necesario aumentar la superficie de apoyo de la pata de apoyo utilizando un medio adecuado (por ejemplo, una tabla de madera).




- Elevar ligeramente la parte delantera del remolque, accionando la lanza articulada.
- Extraer el perno de bloqueo (1), girar la pata de apoyo hacia abajo y volver a bloquearla.
- ¡Prestar atención al correcto bloqueo del perno (1)!
- Volver a bajar el remolque con la lanza articulada.
- Desacoplar las mangueras hidráulicas y los cables eléctricos y desenganchar el remolque.

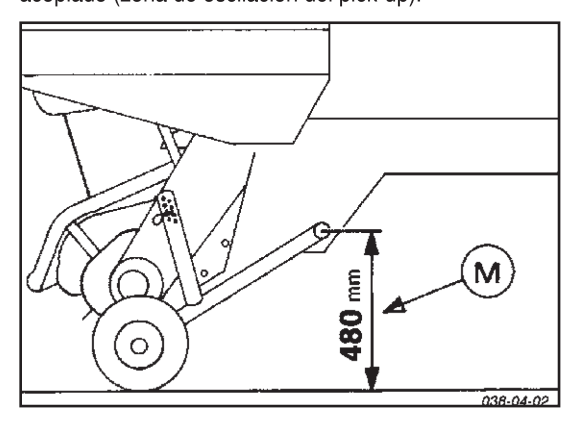


**¡Atención!**

**Estacionar el remolque únicamente en estado vacío sobre la pata de apoyo y asegurarlo contra un posible deslizamiento.**

## Cota (M) = 480 mm

Para que el pick-up trabaje perfectamente es preciso que la cota (M) esté ajustada correctamente en el remolque acoplado (zona de oscilación del pick-up).



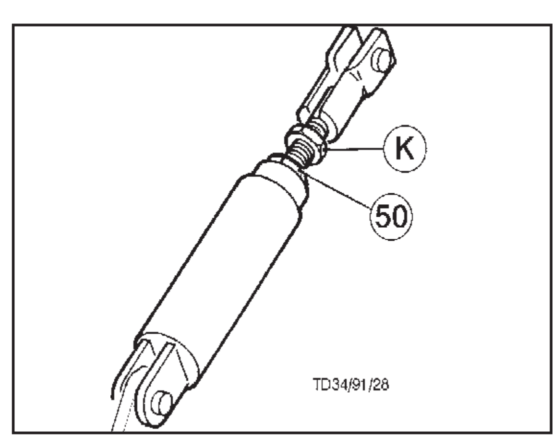

**Nota: En suelos irregulares, reducir la medida en 1 cm (M = 470 mm).**

## Ajuste de la zona de oscilación del pick-up

**(cota (M) = 480 mm)**

- Acoplar el remolque al tractor.
- Ambos pistones de los cilindros hidráulicos de la lanza articulada deben estar totalmente introducidos.

  **El ajuste debe realizarse alternando entre los dos cilindros hidráulicos.**




- Desenroscar las contratuercas (K) en los husillos roscados.
- Girando los pistones de los cilindros (50), extraer o introducir el husillo roscado hasta alcanzar la cota (M).
- Volver a apretar las contratuercas (K).

## Regulación de descarga del recogedor (pick-up)

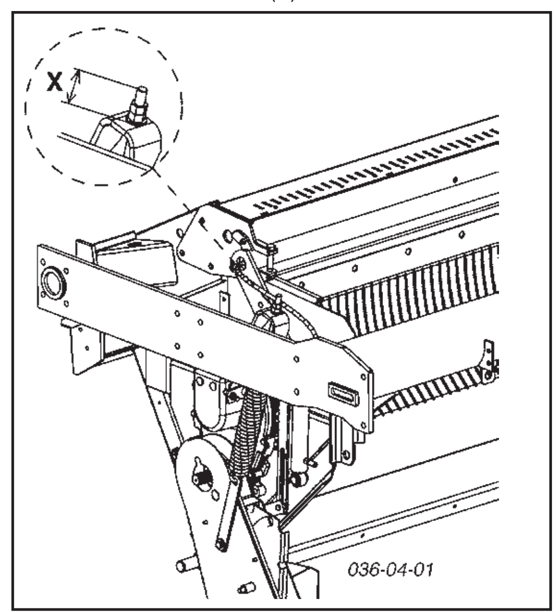
Para un apoyo óptimo del recogedor (pick-up) se puede modificar la fuerza inicial del muelle.

El recogedor (pick-up) se apoya demasiado ligero (salta)

- disminuir la medida (X)

El recogedor (pick-up) se apoya demasiado pesado

- aumentar la medida (X)






**¡Importante!**

**Antes de cada puesta en servicio, comprobar la seguridad del vehículo (iluminación, instalación de freno, revestimientos de protección, etc.).**

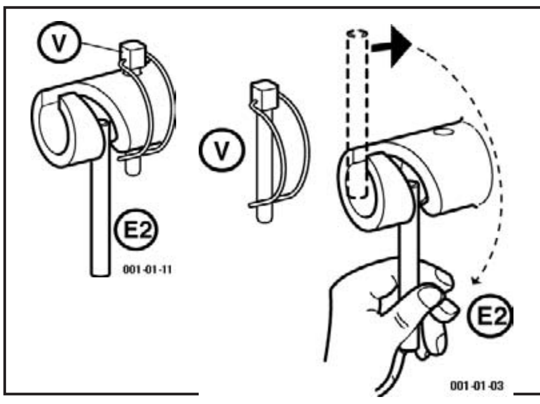


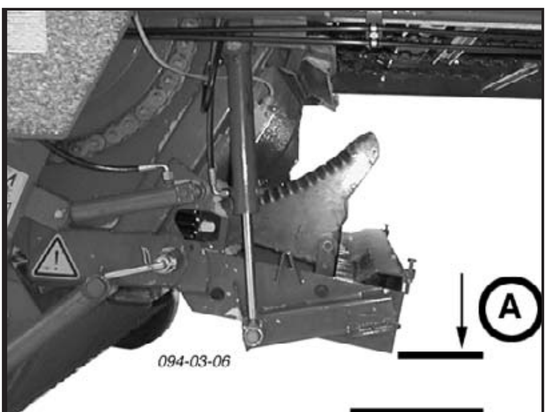

## Mecanismo de corte

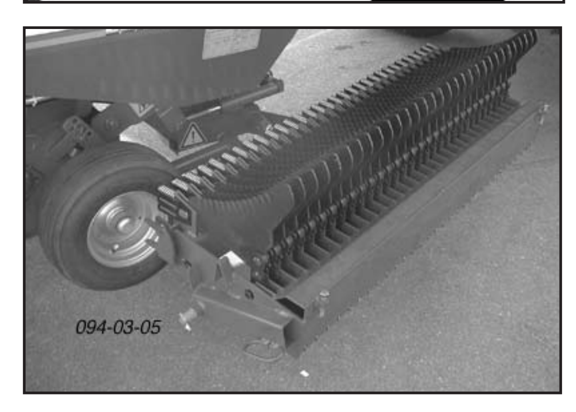



**Es importante realizar una revisión completa de la barra portacuchillas antes de cada puesta en marcha**

- pernos bloqueados a la izquierda y a la derecha (E2)
- desgaste de las cuchillas
- posible suciedad en el dispositivo de seguridad de sobrecarga de las cuchillas
  - suficiente altura sobre el suelo (A)




### Información general

Para las tareas de mantenimiento del mecanismo de corte, la barra portacuchillas puede girarse hacia el lateral izquierdo del vehículo.

De este modo puede accederse a todas las cuchillas:

- para efectuar su afilado
- para montarlas y desmontarlas
- para limpiarlas

### Advertencia: la barra portacuchillas debe bloquearse con los pernos

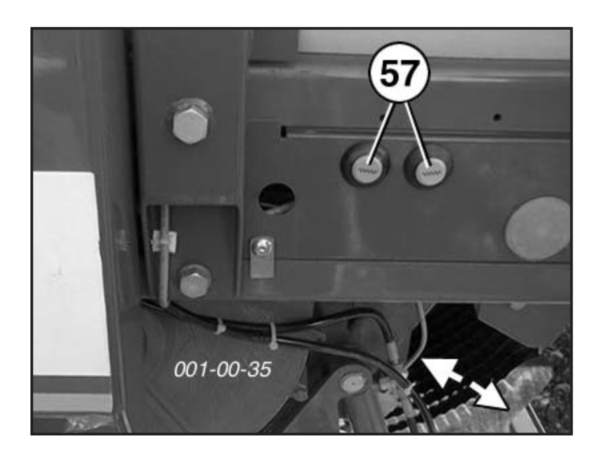
- Posición E2
  - en el lateral izquierdo y derecho del vehículo
  - asegurar los dos pernos con un pasador (V)

## corte

Para realizar trabajos de mantenimiento en el mecanismo de corte, se puede desplegar y replegar la barra portacuchillas con ambas teclas (57).

¡Estos pulsadores deben accionarse únicamente con el canal de alimentación vacío y el accionamiento de prensa desconectado!

**¡Atención!**
Antes de replegar el mecanismo de corte, cerciorarse de su estado correcto (cuchillas




### Nota en caso de obstrucción del canal de prensa

**¡Atención!** En caso de obstrucción del canal de prensa, no se debe accionar el pulsador para desplegar (pulsador derecho), ya que la barra portacuchillas se despliega bajo presión hidráulica.

### Remedio

- Mantener pulsada la tecla en el pupitre de mando y conectar al mismo tiempo la transmisión del árbol toma de fuerza.

  La barra portacuchillas queda desplegada por la presión de transporte de la carga con el árbol cardán en marcha.
- Una vez eliminada la obstrucción, volver a plegar la barra portacuchillas.



**¡Atención!**

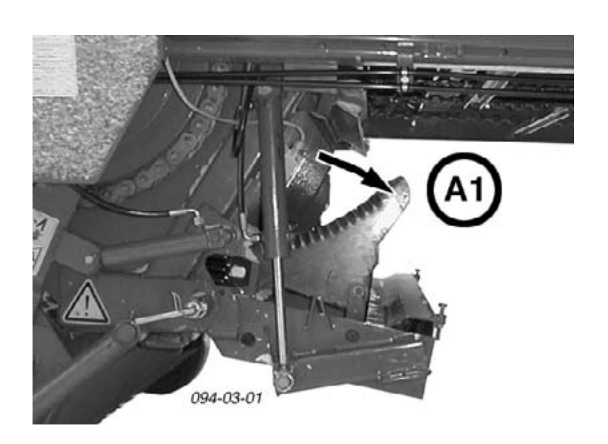
**¡Antes de cada puesta en marcha verificar que los-pernos izquierdo y derecho estén bloqueados!**

## Girar la barra portacuchillas

**Girar la barra portacuchillas hacia fuera en dirección al lateral izquierdo del vehículo**

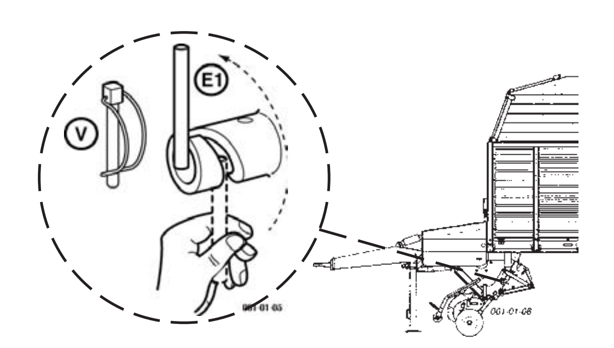



**1. Desplegar la barra portacuchillas (A1)**




**2. Desbloquear ambos pernos (E1)**
**(a la derecha y a la izquierda)**

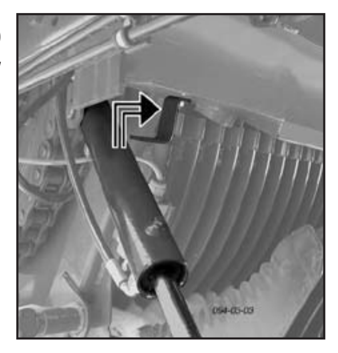
- Quitar el pasador de cierre (V) y desbloquear ambos pernos
- asegurar los dos pernos con un pasador (V)



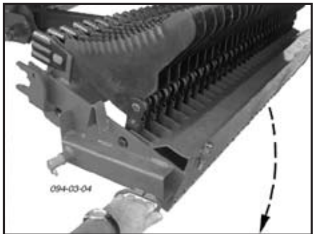

**3. Aflojar el vástago del pistón desde ambos pernos. (a la derecha y a la izquierda)**



**4. Alzar el cilindro izquierdo y bloquearle en el fijador.**



**5. Girar la barra portacuchillas.**



**6. Bloquear la barra portacuchillas en posición ladeada hacia afuera con el pasador de cierre (V)**




**Girar hacia dentro la barra portacuchillas**

**El giro hacia adentro de la barra portacuchillas se realiza en orden de sucesión inversa.**

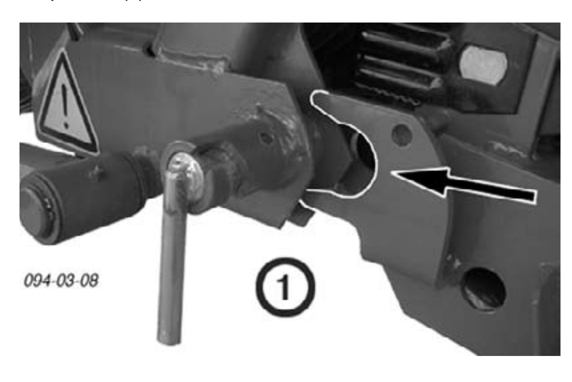
**¡Atención!**

**En caso de que la barra portacuchillas esté girada hacia fuera (A) no debe realizarse ningún trayecto con el vehículo.**

## Ajuste de la barra portacuchillas

**Regulación vertical de la barra portacuchillas**

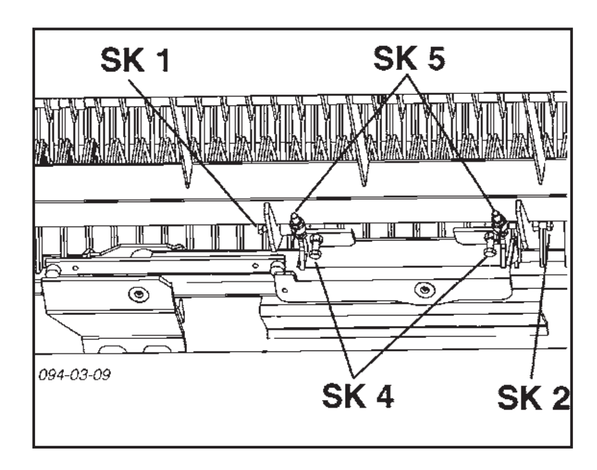
- El ajuste debe realizarse de modo que, cuando se gire hacia dentro la barra portacuchillas, el tubo horizontal encaje perfectamente en la abertura del bastidor de la prensa (1).



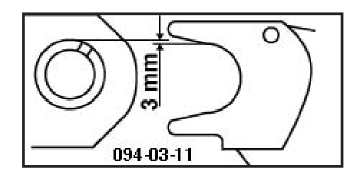

Regulación con el tornillo (SK-4) de la superficie inferior de la barra portacuchillas.

**Ajuste**

1. **Aflojar las contratuercas (K)**
2. **Apretar el tornillo (SK-4) adecuadamente**




El ajuste debe realizarse de modo que, cuando se gire hacia dentro la barra portacuchillas, el tubo horizontal se desplace sobre la pieza deslizante.

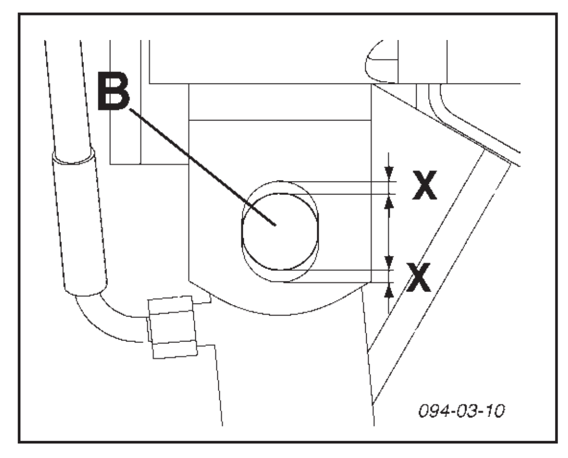



- el estribo receptor debe deslizar unos 3 mm debajo del punto más alto (ver el dibujo)

3. **Asegure el tornillo (SK-4) con la contratuerca**

**Regulación de la barra portacuchillas en posición ladeada hacia afuera**

La regulación debe ser de tal manera que, en posición ladeada hacia afuera de la barra portacuchillas, el perno (B) se encuentre aproximadamente en el centro del agujero largo. (X=X)




- Regulación con el tornillo (SK-5) de la superficie inferior de la barra portacuchillas.

## Ajuste de las cuchillas

- El ajuste debe realizarse de modo que las cuchillas queden centradas entre los diferentes empalmes de extracción del rotor de presión.

**Centrar las cuchillas entre los empalmes de extracción**

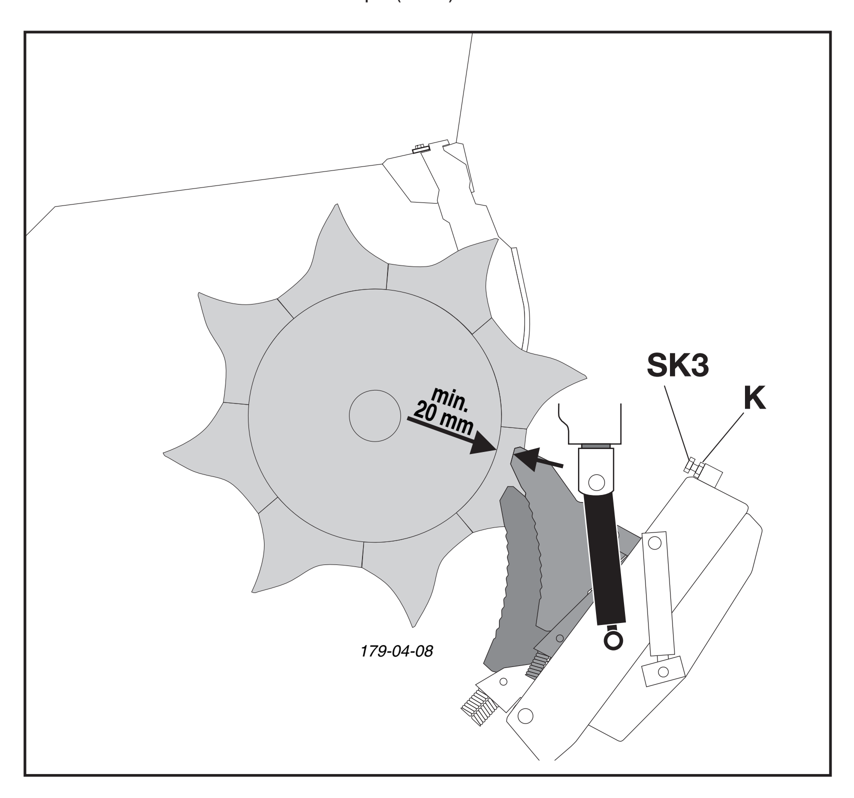
1. **Aflojar las contratuercas (K)**
   - del lateral izquierdo y derecho del vehículo
2. **Aflojar un poco los tornillos (SK-1, SK-2) de un lateral del vehículo**

   Si la barra portacuchillas debe desplazarse hacia la **derecha:**
   - primero debe aflojarse el tornillo (SK-1) del lateral izquierdo del vehículo
   - posteriormente debe atornillarse el tornillo (SK-2) del lateral derecho del vehículo. Al atornillarlo la barra portacuchillas puede desplazarse de modo que las cuchillas queden centradas entre los empalmes de extracción del rotor de presión.

   Si la barra portacuchillas debe desplazarse hacia la **izquierda:**
   - primero debe aflojarse el tornillo (SK-2) del lateral derecho del vehículo
   - posteriormente debe atornillarse el tornillo (SK-1) del lateral izquierdo del vehículo
3. **Atornillar ambos tornillos (SK-1 y SK-2) al máximo**
   - No apretar los tornillos demasiado fuerte
4. **Asegurar ambos tornillos (SK-1 y SK-2) con contratuercas (K)**

## Control de la distancia de las cuchillas al rotor de presión

- La distancia entre las cuchillas y el rotor de presión debe ser como mínimo de 20 mm.
- Ajustar adecuadamente los tornillos de tope (SK-3).




**Revisiones**

**1. Girar hacia dentro la barra portacuchillas (posición de trabajo)**

**2. Realizar controles visuales**

La distancia entre las cuchillas y el rotor de presión debe ser como mínimo de 20 mm.

**Ajustar la distancia**

**1. Aflojar las contratuercas (K)**

- de los laterales izquierdo y derecho de la barra portacuchillas

**2. Apretar o soltar los tornillos (SK-3) de modo que se alcance la distancia adecuada (20 - 30 mm).**

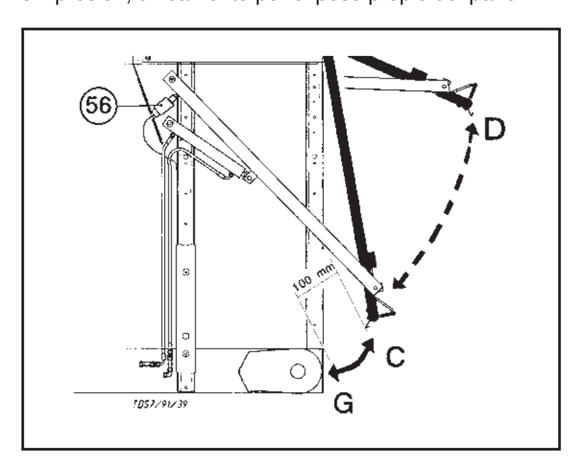
- Ajustar los dos tornillos de tope para evitar la torsión de la barra portacuchillas en la posición de trabajo al efectuar el giro hacia dentro.

**3. Asegurar los tornillos de tope con las contratuercas (K)**

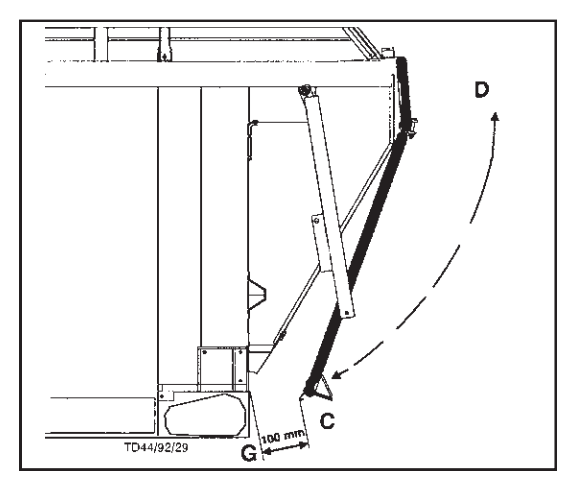


## Dispositivo de seguridad

El descenso del panel trasero hasta la posición "C" se realiza sin presión, únicamente por el peso propio del panel.




Tan sólo en esta posición ( C), el interruptor (56) activa la función hidráulica, y el panel trasero se cierra bajo presión (G).

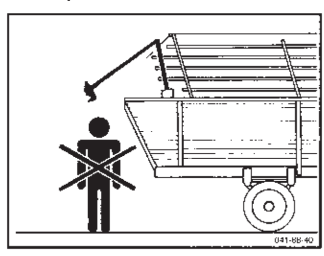





**¡Observar las necesarias distancias de seguridad en todos estos procesos de conexión!**

**Un ejemplo:**

**Existe riesgo de lesiones cuando una persona se encuentra en la parte trasera del remolque y alguien activa una función de mando en la cabina del tractor (apertura del panel trasero, conexión del accionamiento, etc.).**

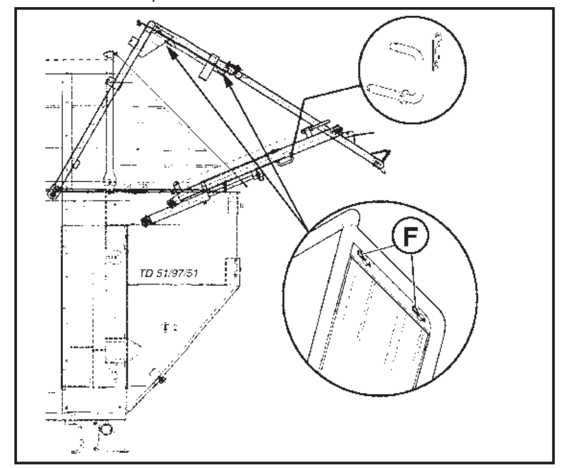


## Descarga mediante los cilindros dosificadores

### Variantes

### 1. Dosificación normal

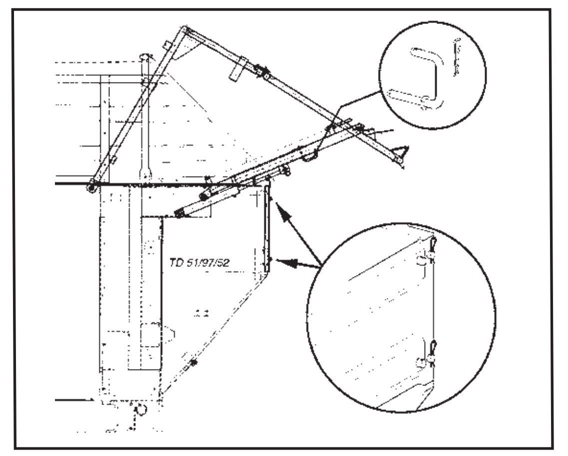
- Panel trasero de chapa fijado en estribos giratorios
  - Asegurar con pasador elástico (F) (izquierda y derecha)




### 2. Dosificación de precisión

- Panel trasero de chapa fijado en los paneles laterales
  - Asegurar con pasador elástico (F) (izquierda y derecha)

El forraje se distribuye más uniformemente que en la dosificación normal.

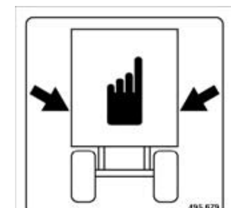



### Advertencia de daños

- los pernos en los lados izquierdo y derecho del remolque deben estar colocados siempre de modo uniforme para evitar daños en el panel posterior y los elementos giratorios;

por esta razón:

- controlar siempre antes de la apertura hidráulica del panel posterior.



**¡Atención!**

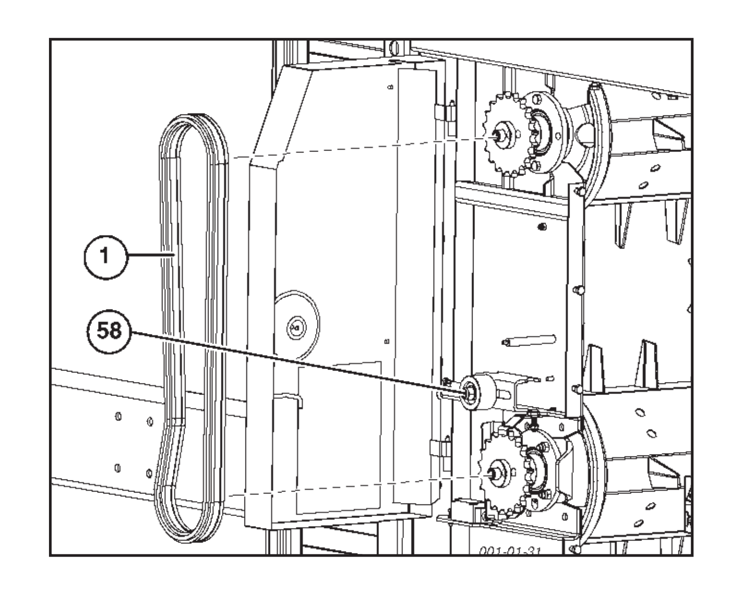
**¡Al abrir y cerrar el panel trasero no debe encontrarse nadie en la zona de giro!**

**¡No permanecer debajo del panel trasero levantado!**

**Circulación por la vía pública únicamente con el panel trasero cerrado.**




## Desmontaje de los cilindros dosificadores




**1. Abrir el panel trasero del remolque.**

**2. Aflojar la tensión de la cadena (58) y retirar la cadena de transmisión.**

**3. Desmontar las chapas (2) a la izquierda y a la derecha.**

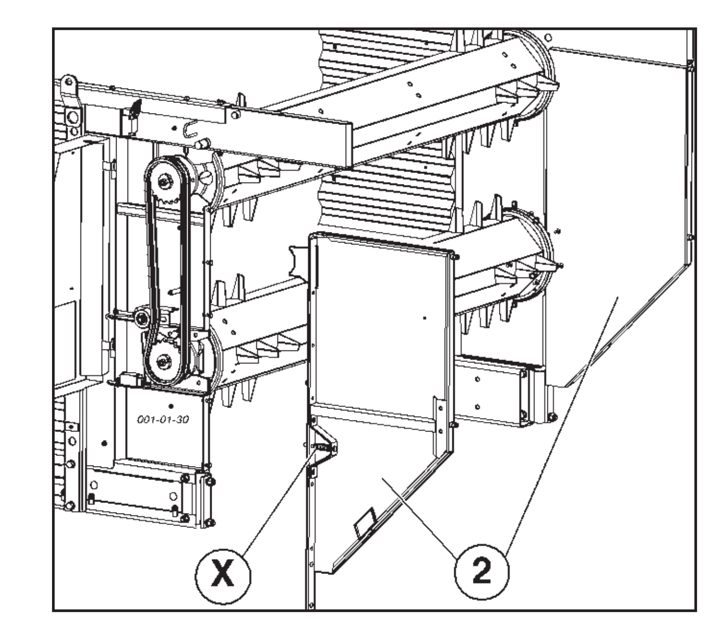
**¡Atención!** El ajuste de la fuerza inicial del muelle (X) no debe modificarse.



**4. Desmontar los cilindros dosificadores superiores**

Retirar los tornillos indicados a continuación, de la izquierda y de la derecha:

- tres tornillos (SK-3) del soporte con bridas
- dos tornillos (SK-2) del anillo de protección




**5. Desmontar los cilindros dosificadores inferiores**

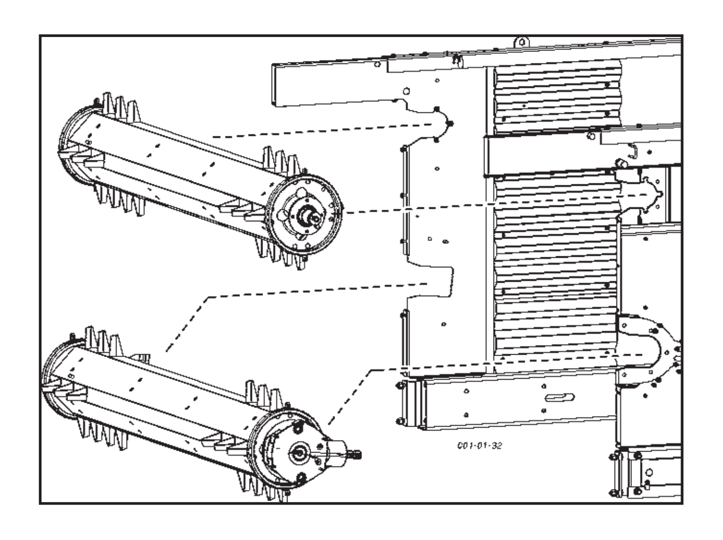
- retirar dos tornillos (SK-2) del anillo de protección, de la izquierda y de la derecha

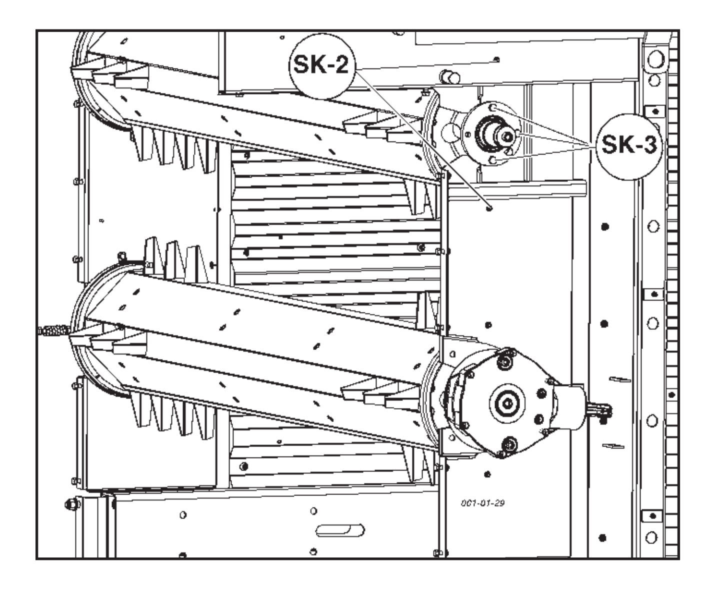
**6. Expulsar los cilindros dosificadores hacia atrás.**

**7. Volver a montar las chapas (2) a la izquierda y a la derecha.**

**8. Ajustar el interruptor**

- véase la página siguiente



## Conexión del fondo de fricción

### Información general

En los cilindros dosificadores integrados el tornillo (SK-5) se encuentra situado detrás del interruptor y no tiene ninguna función específica.

El distribuidor del interruptor (90) mantiene los cilindros dosificadores en la posición **A** gracias a un componente de instalación.

Únicamente de este modo puede accionarse el fondo de fricción

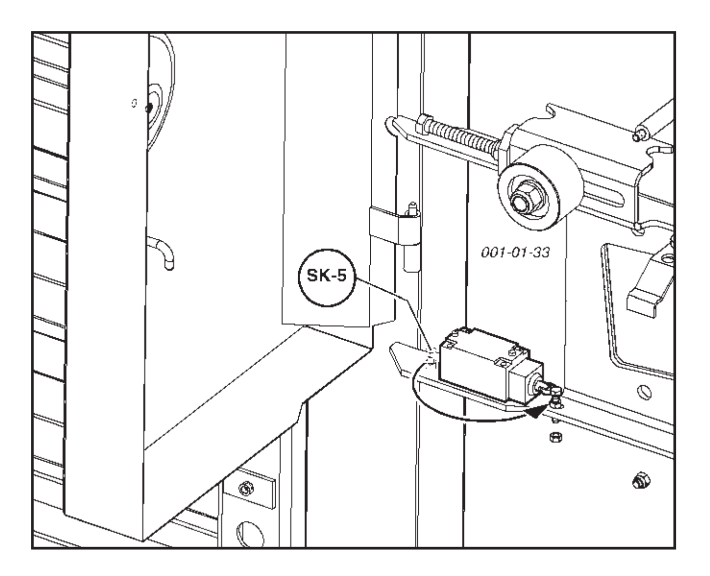
- a través del dispositivo alimentador automático

  o

- a través del accionamiento del interruptor del fondo de fricción situado en el pupitre de mando

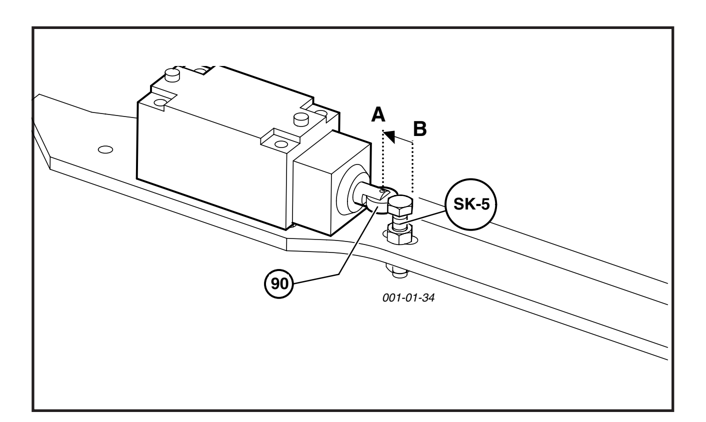
En los cilindros dosificadores integrados el distribuidor del interruptor (90) suele estar en la **Posición B**. En está posición el funcionamiento del fondo de fricción está desconectado de manera permanente. Sin embargo, esta posición no es recomendable para el proceso de carga y descarga.

Por lo tanto, en los cilindros dosificadores integrados el interruptor debe colocarse en la posición **A**, con ayuda del tornillo suministrado (SK-5).




### Ajuste en los cilindros dosificadores integrados

1. Pulsar el distribuidor del interruptor (90) de modo que esté en la posición **A**
2. Fijar el tornillo (SK-5) en el agujero rasgado de modo que el distribuidor del interruptor (90) quede fijo en la posición **A**



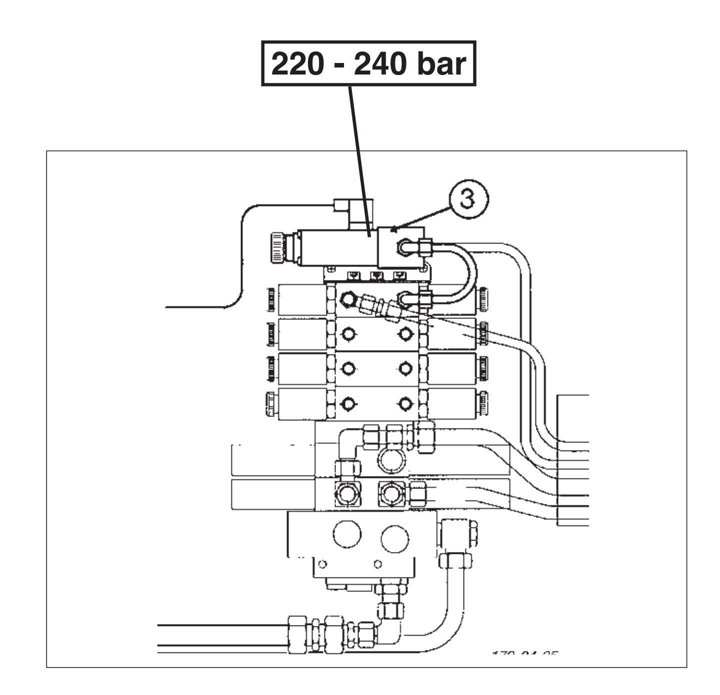

## Instalación de un interruptor por presión de aceite

Para el funcionamiento con los cilindros dosificadores desmontados, se recomienda la instalación de un interruptor por presión de aceite (3).

Cuando la carga aprieta contra el panel trasero, el accionamiento del fondo de fricción es desconectado automáticamente a través del interruptor por presión de aceite.

Si están montados los cilindros dosificadores, el interruptor por presión de aceite está sin función.

- Conexión eléctrica: véase Lista de piezas de repuesto, esquema eléctrico en la figura 01.
- Ajuste del botón giratorio a 220 - 240 bar.

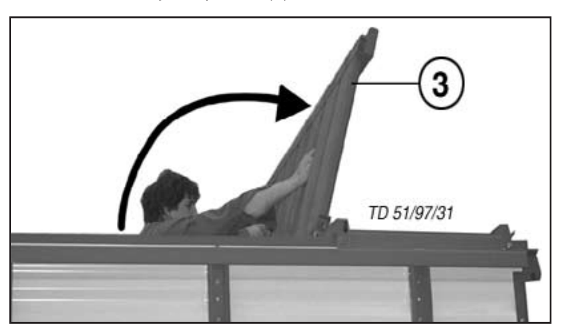


## Colocación del panel superior

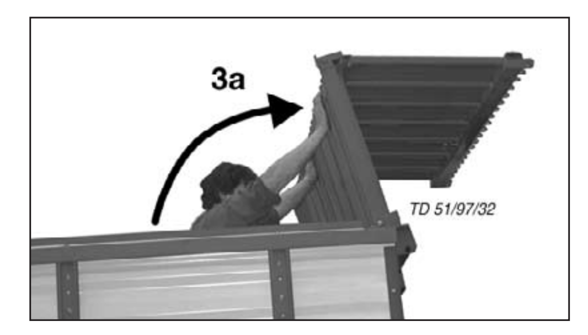
- Es absolutamente necesario que la transformación sea realizada por dos personas y con el aparato estacionado en posición horizontal.
- ¡Peligro de accidentes!



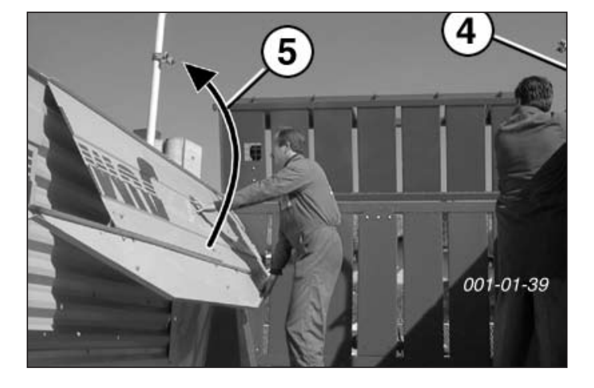

1. Rebatir la reja superior (3).



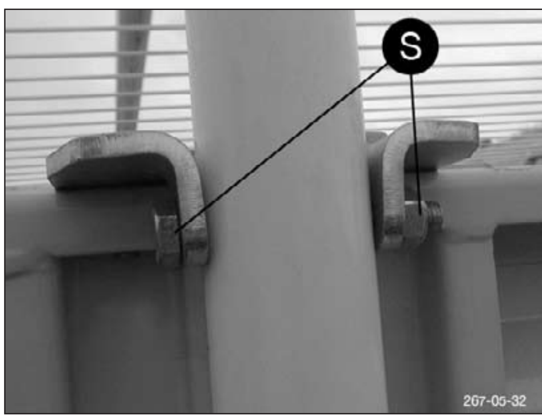

2. Rebatir la reja inferior (3a)



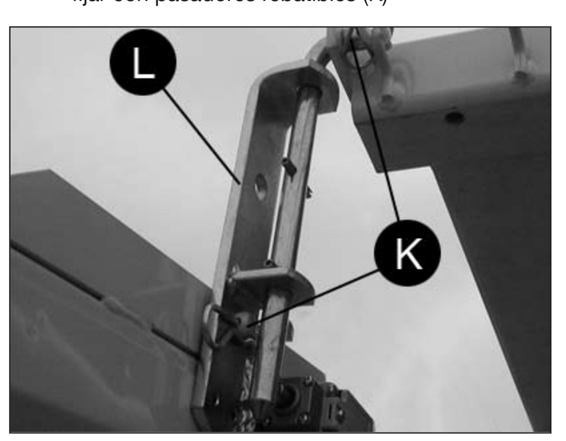

3. Rebatir el panel lateral delantero
   - izquierda y derecha



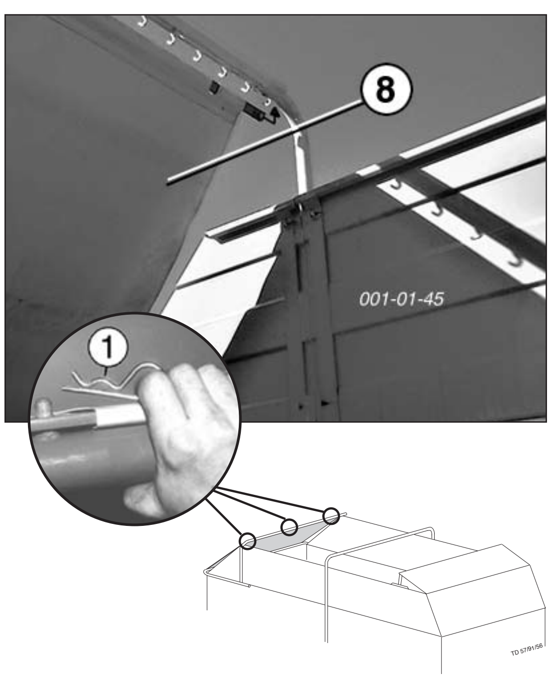

4. Panel lateral del tornillo con el sostenedor (S)




5. Montar la placa de guía (L)
   - fijar con pasadores rebatibles (K)




6. Montar el toldo (8) con pasadores elásticos (1).




7. Enganchar las cuerdas del techo



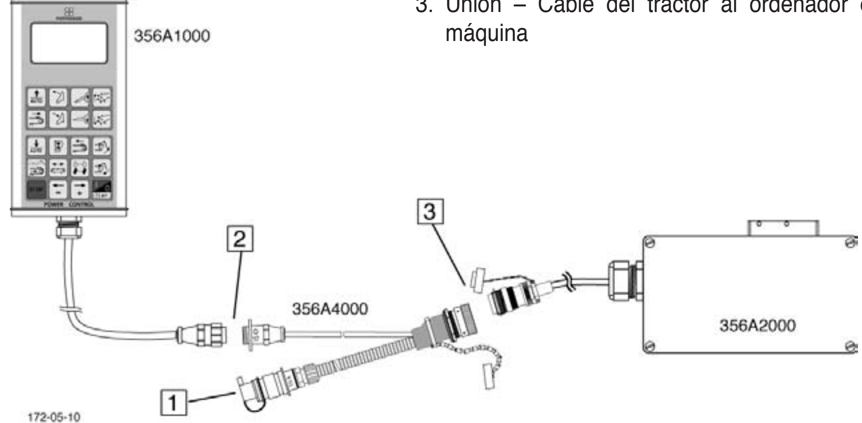
**¡Atención!**

- **Es absolutamente necesario que la transformación sea realizada por dos personas y con el aparato estacionado en posición horizontal.**
- **¡Peligro de accidentes!**

## Montaje

Para asegurar un debido funcionamiento se debe verificar las siguientes conexiones enchufables:

1. Alimentación de tensión de 12 voltios desde el tractor
2. Unión – Unidad de control al cable del tractor (ISO)
3. Unión – Cable del tractor al ordenador de trabajo en la máquina






**Advertencia de seguridad!**

**Si existe la posibilidad de que varias personas puedan manejar simultáneamente los elementos de mando del aparato o del tractor, se impone especial precaución. Las personas implicadas deben ponerse previamente de acuerdo.**

**Un ejemplo:**

**Existe riesgo de lesiones cuando una persona se encuentra en la parte trasera del remolque y alguien activa una función de mando en la cabina del tractor (apertura del panel trasero, conexión del accionamiento, etc.).**

## Cuadro de mando




Se indica la versión de programa (software) de la unidad de control (V x.xx) después de realizada la alimentación de tensión y conexión de la unidad de control.

## Significado de las teclas

**Indicaciones en la pantalla:**

- Funciones WORK
- Funciones DATA
- Funciones SET
- Funciones DIAG
- Funciones TEST
- Funciones CONFIG

**Teclas para funciones de carga:**

- Carga automática
- Retroceso / descarga del fondo móvil
- Plegar el mecanismo de corte
- Desplegar el mecanismo de corte
- Entrar en la lanza articulada – bajar el remolque
- Salir de la lanza articulada – subir el remolque
- Levantar el recogedor (pick-up)
- Bajar el recogedor (pick-up)

**Teclas para las funciones de descarga:**

- Descarga automática
- Retroceso del fondo móvil / motor opcional de 2 escalones, lento – rápido
- STOP
- Conexión – desconexión del cilindro dosificador
- Preselección del transportador transversal / parar el transportador transversal
- Movimiento del alimentador transversal izquierdo / disminuir la velocidad del fondo móvil
- Avance del fondo móvil
- Conexión /desconexión del eje orientable de arrastre sincrónico
- Movimiento del alimentador transversal derecho / aumentar la velocidad del fondo móvil
- Abrir la compuerta trasera
- Cerrar la compuerta trasera
- Conexión/desconexión de cambio de menú

## Puesta en servicio del Power Control

**Conectar la unidad de servicio mediante el**

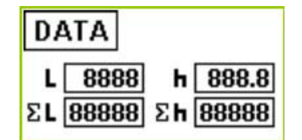
- Pulsar breve la tecla I/O 

La unidad de servicio parte en la indicación WORK




Al **pulsar breve** la tecla I/O  viene la indicación DATA

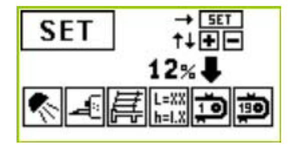
Indicación de
- Versión de programa (software) (V x.xx) del ordenador de trabajo
- Cargas (L)
- Horas de servicio (h)




La indicación DATA que después de 4 segundos recae en la indicación WORK.

Mediante una **nueva pulsación** de la tecla I/O,  en la indicación DATA viene la indicación SET.

Con la tecla I/O es posible conectar progresivamente las funciones SET.




La reconexión desde la indicación SET a la indicación WORK se ejecuta

- Pulsar la tecla-I/O durante 1,5 segundos

**Desconexión** de la unidad de control y del ordenador de trabajo mediante el

- Pulsar la tecla I/O durante 3 segundos

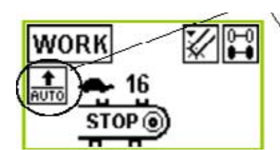
**Indicación DIAG** (mensajes de alarma)

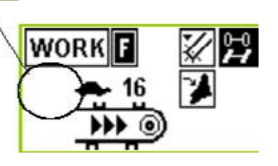
mediante el

- Pulsar la tecla I/O 

## Menú para las funciones de carga WORK

**1. Carga automática**




Pulsar la tecla
- se conecta ó desconecta la carga automática
- la pantalla indica una activa carga automática

**¡La conexión ó desconexión de la carga automática es sólo posible con la compuerta trasera cerrada!**

Ventajas de la carga automática
- cargado muy compacto
- disminución de atascos en el canal de alimentación
- disminución de la sobrecarga del conjunto del accionamiento
- protección del forraje
- aligeramiento del comando
- aumento del rendimiento de carga

Mando de la carga automática mediante la
- trampilla inferior de nivel de carga
- trampilla superior de nivel de carga

El accionamiento del fondo móvil se
- conecta automáticamente
- transporta la carga un trecho corto hacia atrás
- repite la operación hasta que el espacio para la carga esté lleno

El remolque está lleno, si
- el forraje presiona contra
- el cilindro dosificador inferior ó
- la compuerta trasera (remolque sin dispositivo dosificador)

Si el remolque está lleno,
- aparece una indicación de lleno (F = Full) en la pantalla
- el contador del número de cargas aumenta en uno.



**¡Observación!**
**La carga automática requiere de ser conectada por una sola vez.**

- Si el remolque está lleno
- la carga automática se desactiva automáticamente

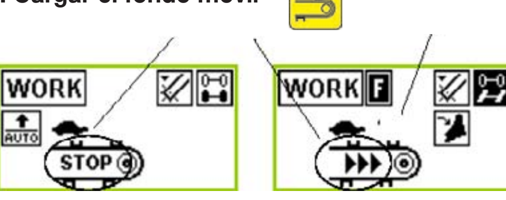
- Después de la descarga
- la carga automática se activa de nuevo

La regulación se conserva aún después de haber conectado y desconectado el sistema.

**¡Indicación!**

**Las siguientes instrucciones de servicio se refieren al remolque con todos los equipos adicionales.**

## 2. Cargar el fondo móvil




Mientras la tecla se mantenga pulsada

- el fondo móvil se mueve con la velocidad máxima desde el recogedor (pick-up) hacia la compuerta posterior.

El fondo móvil deja de moverse (indicación STOP):

- si el forraje cosechado presiona contra el cilindro dosificador (el sensor de presión de cilindro entra en funcionamiento mínimo 2 segundos)
- el conectador de presión de aceite entra en funcionamiento

  (es visible la indicación de remolque lleno (Full))

(se emplea también para un cambio a la velocidad máxima por breve tiempo durante la descarga.)

¡Indicación! El fondo móvil no funciona cuando el sensor de presión de cilindro entra en funcionamiento. (¡Sin embargo el paro no se indica en la pantalla!)

## 3. Plegar el mecanismo de corte 



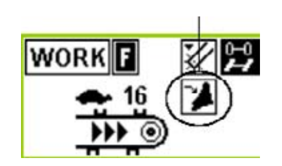

Mientras la tecla se mantenga pulsada

- la barra portacuchillas se mueve en el canal de alimentación

  Si el juego de cuchillas no está plegado completo

  - se indica en la pantalla

## 4. Desplegar el mecanismo de corte 




Mientras la tecla se mantenga pulsada

- el juego de cuchillas se mueve sin presión hacia afuera del canal de alimentación. En caso de no ser posible un desplegado sin presión, aplicar las teclas del mecanismo externo de corte.

  Si el juego de cuchillas no está desplegado pleto

  - se indica en la pantalla

## 5. Bajar la lanza articulada 

Mientras la tecla se mantenga pulsada

- se eleva la zona frontal del remolque de carga

## 6. Elevar la lanza articulada 

Mientras la tecla se mantenga pulsada

- se baja la zona frontal del remolque de carga

## 7. Elevar el recogedor (pick-up 

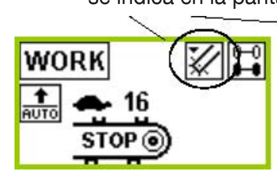
Mientras la tecla se mantenga pulsada

- el recogedor (pick-up) se mueve hacia arriba

## 8. Bajar el recogedor (pick-up) 

Pulsar breve la tecla

- el recogedor (pick-up) se mueve hacia abajo y permanece en posición flotante
  - se indica en la pantalla

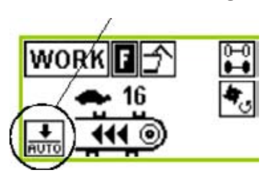





## WORK-Menú funciones de descarga

### 1. Automatización de descarga





Pulsar brevemente la tecla

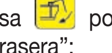
- la automatización de carga se conecta ó desconecta
- en la pantalla se indica la automatización de descarga activa

Ventajas de la automatización de descarga

- descarga rápida, eficiente y uniforme
- disminuye los atascos en el canal de alimentación
- protege el forraje durante la descarga

Ejecución de la función de automatización de descarga

1. Abrir la compuerta trasera 1)
   **¡Atención! La compuerta trasera se abre completamente**
2. Conectar el alimentador transversal 2)
3. Se conecta brevemente la marcha hacia adelante del fondo móvil 3)
   - disminuye la presión de forraje en el cilindro dosificador
4. Conectar el cilindro dosificador 3)
5. El fondo móvil se descarga regularmente

Si durante la operación de descarga se pulsa  por breve tiempo la tecla “cerrar la compuerta trasera”:

- el símbolo emite luz intermitente en la pantalla
- la compuerta trasera abierta baja lentamente.
  ¡La descarga no se interrumpe todavía en esta fase!
- alcanza la compuerta trasera la zona de abajo (abertura de unos 10 cm)
  - se desconecta:
    - el accionamiento del fondo móvil
    - el cilindro dosificador
    - el alimentador transversal
- se dispara bajo presión el hidráulico para cerrar la compuerta trasera.

- sólo después que se borre el símbolo de la indicación, la compuerta trasera está cerrada.

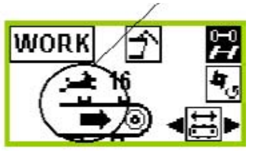


**¡Atención! La función „iniciar la automatización de descarga” se activa sólo después de una temporización de 0,8 segundo (medida de seguridad para el transporte en carretera).**

### 2. Descargar el fondo móvil / motor de 2 escalones







Pulsar brevemente la tecla
- el fondo móvil se conecta ó cambia de marcha
- se indica en la pantalla
  - lento ó rápido

En el escalón lento (tortuga)
- es posible el ajuste de la velocidad mediante un largo accionamiento de la tecla "+" ó "-" .

En el escalón rápido (liebre)
- el fondo móvil corre a la velocidad máxima
- el valor indicado para la velocidad se conserva

Hacer parar el fondo móvil con la tecla "Stop", 
ó con “avance del fondo móvil” 

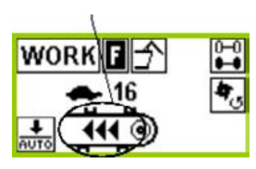
Se anula el retroceso del fondo móvil por corto tiempo al
- levantar el recogedor (pick-up)
- abrir la compuerta trasera
- plegar las cuchillas
- bajar o levantar el accesorio para forraje seco
- acoplar el cilindro dosificador
- bloquear el eje orientable de arrastre sincrónico
- acoplar el mecanismo de alimentación transversal

El fondo móvil se pone en marcha sólo si ninguna otra función hidráulica está en acción.

**¡Indicación!**
**Si el forraje cosechado presiona demasiado contra el cilindro dosificador, el fondo móvil no trabaja (sensor de presión de cilindro).**
**Esto no se indica en la pantalla.**
**El fondo móvil puede iniciar la descarga sólo si la compuerta trasera está abierta.**

### 3. Avance del fondo móvil



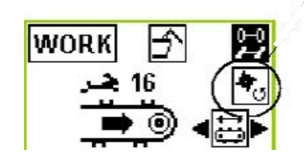


Mientras la tecla se mantenga pulsada

- el fondo móvil se mueve hacia adelante con la velocidad máxima en la dirección del recogedor (pick-up)
- indicación de dirección en la pantalla

*1) sólo para remolques sin alimentador transversal o para un alimentador transversal parado*
*2) sólo para remolques con alimentador transversal*
*3) sólo para remolques con cilindros dosificadores*

## 4. Cilindro dosificador 



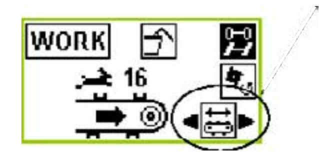

Pulsar brevemente la tecla

- el cilindro dosificador es conectado ó desconectado
- Indicación en la pantalla para cilindro conectado



**¡Indicación!**
**El cilindro dosificador sólo se puede acoplar con la compuerta trasera abierta.**

## 5. Alimentador transversal 




Pulsar brevemente la tecla

- después de esto pulsar dentro de 5 segundos la tecla de dirección "derecha" ó "izquierda"
- se indica en la pantalla

Pulsar de nuevo la tecla

- El alimentador transversal para de nuevo

La función automática de descarga en combinación con el alimentador transversal se puede ejecutar como sigue:

- Iniciar la automatización de descarga con la tecla
  - verificación del estado
  - si el alimentador transversal está trabajando, se salta por encima la función de apertura de la compuerta trasera.
  - primero el alimentador transversal debe estar detenido, para que la compuerta trasera se abra

Secuencia de teclas

- Tecla „alimentador transversal“
- Tecla “derecha” ó “izquierda”
- Tecla “automatización de descarga” 

**El alimentador transversal sólo puede ser iniciado con la compuerta trasera abierta.**

## 6. Eje orientable de arrastre sincrónico 




Pulsar la tecla

- El eje orientable de arrastre sincrónico es conectado ó desconectado
- El estado (abierto) ó (cerrado) se indica en la pantalla



**¡Atención! Mientras el eje orientable se abre o cierra hidráulicamente; el teclado está bloqueado por corto tiempo para otras funciones hidráulicas.**

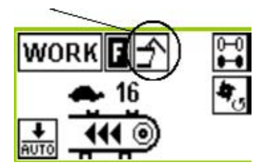


**¡Indicación de seguridad! Para el transporte por carretera se debe verificar la función del arrastre sincrónico automático del eje orientable (marcha atrás corta – el eje orientable debe estar bloqueado).**



**¡Atención!**
**¡En posición en pendientes, en marchas en silos abiertos, tanto como en marchas rápidas por carretera, el eje orientable debe estar siempre bloqueado!**

## 7. Abrir la compuerta trasera 



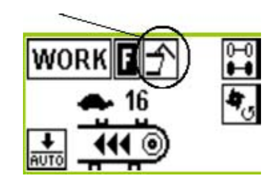

Mientras la tecla se mantenga pulsada

- la compuerta trasera se mueve hacia arriba
- la compuerta trasera no cerrada se indica en la pantalla



**¡Atención! La función „abrir la compuerta trasera” se activa sólo después de una temporización de 0,8 segundo (medida de seguridad para el transporte en carretera).**

## 8. Cerrar la compuerta trasera 




Pulsar brevemente la tecla
- La compuerta trasera se baja lentamente.
- Si la compuerta trasera alcanza la zona de abajo (abertura de unos 10 cm)
- se borra la función hidráulica
- se cierra la compuerta trasera bajo presión.
- primero se debe detener el accionamiento

del cilindro dosificador, del alimentador transversal y del fondo móvil.



**¡Atención! Procedimiento automático de cierre. Durante el procedimiento de cierre el símbolo "cerrar la compuerta trasera" emite luz intermitente en la pantalla.**

El parar la automatización del cierre de la compuerta trasera sucede con una de las teclas

, ,   ó mediante 

## 9. Parar 

Un breve pulsar de la tecla
- hace parar todo accionamiento.
- desconecta las funciones automatizadas en aquel momento activas.

## 10. Movimiento hacia la izquierda / disminu 

Para la ejecución de la función preseleccionada utilizar
- valores reducidos
- movimiento hacia la izquierda

## 11. Movimiento hacia la derecha / aumenta 

Para la ejecución de la función preseleccionada utilizar
- valores aumentados
- movimiento hacia la derecha

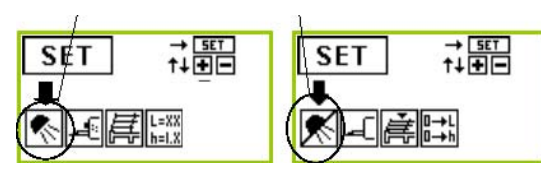
## Funciones de ajustes SET

La conexión progresiva entre las funciones SET individuales tiene lugar con la tecla „I/O“. 

### 1. Iluminación del espacio de carga

⬇ La flecha de elección indica en el símbolo para la iluminación del espacio de carga

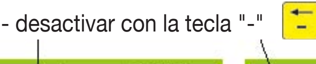
- activar con la tecla "+"
- desactivar con la tecla "-"

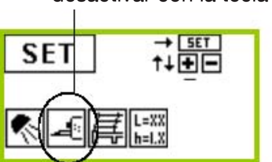


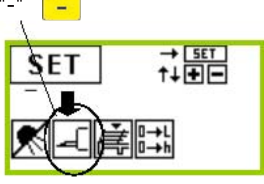

La iluminación del espacio de carga es una función de preselección
- se conecta sólo con la compuerta trasera abierta

### 2. Distribución del aditivo alimenticio para el forraje

⬇ La flecha de elección indica en el símbolo para la distribución del aditivo alimenticio para el forraje

- activar con la tecla "+"
- desactivar con la tecla "-" 



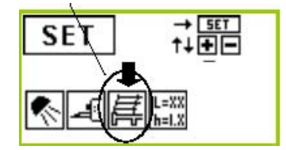



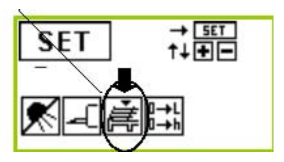

la distribución del aditivo alimenticio para el forraje es una función de preselección
- se conecta sólo con el recogedor (pick-up) bajado

### 3. Accesorio para forraje seco

⬇ La flecha de elección indica en el símbolo para el accesorio para forraje seco

- elevar con la tecla "+"
- bajar con la tecla "-"




Las válvulas correspondientes son programadas para 3 segundos. Se repite la función varias veces si es necesario.

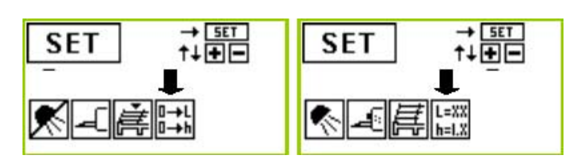


**¡Atención! Mientras el accesorio para forraje seco es accionado hidráulicamente, el teclado está bloqueado para otras funciones hidráulicas por corto tiempo.**

### 4. Borrar los datos de servicio del contador diario

La flecha de elección indica en el símbolo para los datos de servicio

- activar con la tecla "+"
- desactivar con la tecla "-"




Símbolos para dejar la indicación SET

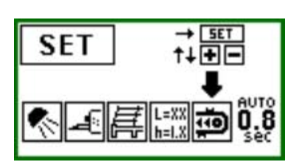
"0 ➔ L" y "0 ➔ h" = Se borra el contador diario

"L ➔ XX" y "h ➔ I.X" = No se borra el contador diario

### 5. Regular el tiempo de avance del fondo móvil

La flecha de elección indica en el símbolo para el tiempo de avance del fondo móvil

- aumentar en 0,1 segundo con la tecla "+"
- disminuir en 0,1 segundo con la tecla "-"




- para la descarga del cilindro dosificador por automatización de descarga
- zona de regulación entre 0,1 y 1 segundo

### 6. Ajuste del fondo móvil

Adaptar los escalones de velocidad del fondo móvil a la hidráulica del tractor.

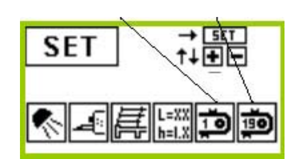


**¡Atención!**
**Preocuparse antes del ajuste que el fondo móvil pueda correr libremente.**

Al ajustar arranca el motor hidráulico a pesar de la compuerta trasera cerrada y carga completa.

Pulsar la tecla durante 8 segundos

- se ilumina el símbolo para KRB-escalón 1 y KRB-escalón 19




**Regulación del escalón 1 ó 19 con la tecla „SET"** 

**Elección del escalón 1**

- disminuir la velocidad del fondo móvil

  - con la tecla "-"

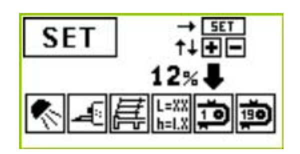
- el fondo móvil debe moverse todavía a la velocidad mínima
  - corresponde al escalón 1

**Elección del escalón 2**

- aumentar la velocidad del fondo móvil

  - con la tecla "+"

- el fondo móvil debe todavía moverse con una velocidad un tanto menor que la máxima
  - corresponde al escalón 19




La indicación de valor de porcentaje es programada como la KRB-válvula.

**Aceptar** los nuevos valores ajustados

- con la tecla

**Interrumpir sin aceptar** los valores ajustados

- con la tecla 

## Funciones de diagnóstico

**Las salidas de conexión** del ordenador de trabajo son para
- tensión de funcionamiento
- sensor para alimentación de tensión
- cortocircuito a medida ó 12 V
- rompimiento de cable y
- vigilancia de sobrecarga.

Cuando se identifica fallos
- alumbra la máscara de alarma
- el sonido de alarma es audible
- se indica el símbolo correspondiente




La función de diagnóstico puede ser desconectada para cada uno de los canales individuales.

Es necesario reiniciar el ordenador de trabajo cuando
- la desconexión del relé de las salidas de alimentación de tensión toma más de 2 segundos, p.ej. debido a una muy poca tensión de servicio.

  Por motivos de seguridad, el relé no se reactiva más de modo independiente.

Un fallo se debe confirmar con la tecla „I/O“  .

Un fallo confirmado no se comunica más en el próximo reinicio del ordenador de trabajo.

### Desconectar el diagnóstico para una salida

Excluir del próximo diagnóstico una función que ha sido determinada como defectuosa y con la salida confirmada por el servidor.

Después de realizar la confirmación

**Pulsar la tecla**  **durante 12 segundos**

- en la indicación SET

El bloqueo para las ya de antemano salidas bloqueadas se memoriza de modo permanente, esto es señalizado con corto sonido de señal.

Para la desconexión permanente de válvulas nodisponibles (equipos de máquinas a pedido).

**¡Indicación!** No se puede desconectar la alarma para la alimentación de tensión y el sensor de alimentación de tensión.

(Si en cada reinicio aparece permanente la alarma para la tensión de servicio, separar el enchufe de 3 polos y embornar un cable directo a la batería del tractor “ver el capítulo primer montaje”.)

**Significado** de los símbolos de fallo (de izquierda a derecha)



- válvula del recogedor (pick-up)
- válvula del cilindro dosificador
- válvula de la lanza articulada
- válvula del alimentador transversal
  (válvula de asiento 1 para el alimentador transversal mecánico)
  (válvulas proporcionales para el alimentador transversal hidráulico)
- válvula del mecanismo de corte
- válvula de la compuerta trasera
- válvula de 2 escalones para el fondo móvil
- válvula para el eje orientable de arrastre sincrónico

- válvula del accesorio para forraje seco
- iluminación del espacio de carga
- salida del distribuidor de aditivo alimenticio para forraje
- válvula de paso (Y3 ó Y4)
- válvulas para el alimentador transversal
  (válvulas de asiento 2)
- válvula proporcional (accionamiento del fondo móvil)
- sensor de alimentación de tensión
- tensión de accionamiento

## Vigilancia del mecanismo de corte

Se realiza por una vez con recogedor (Pick-up) bajado y eje toma de fuerza funcionando
- al parttr de nuevo el ordenador de trabajo
- si se desplegó el mecanismo de corte

Indicación mediante:
- dos sonidos de Pip y
- cinco destellos del símbolo 

## Ensayo de sensor

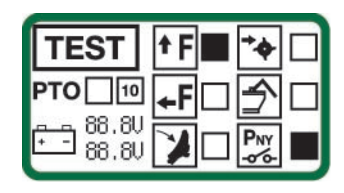
Se llega a la indicación de ensayo de sensor desde la máscara WORK ó DIAG mediante el

- Pulsar la tecla-STOP parar  durante 4 segundos

Abandonar la indicación de ensayo mediante el

- Pulsar la tecla - I/O 

Indicación de los estados momentáneos del sensor:




PTO ☐ Número de revoluciones del eje toma de fuerza (en reposo)

PTO ☐ 10 El eje toma de fuerza funcionando (número de revoluciones > 10 r.p.m.)

Tensión de alimentación del ordenador de trabajo

88.8V Valor mínimo desde la conexión

88.8V Valor real IST

Trampilla superior de nivel de carga

Trampilla inferior de nivel de carga

Mecanismo de corte desplegado

Presión en el rodillo dosificador

Apertura panel posterior

Conector presión de aceite

Ejemplo:

Un cuadrado negro al lado del símbolo para la trampilla superior de nivel de carga significa:

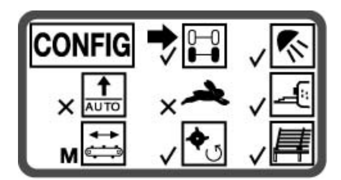
- La trampilla de nivel de carga está accionada.
- Al activar y al desactivar el sensor, el cuadrado debe cambiar entre negro y blanco.

## Regulación de la máquina

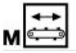
A la indicación CONFIG se llega desde la máscara del ensayo de sensor WORK o desde la DIAG mediante el

- Pulsar la tecla-STOP parar  durante 8 segundos

Aquí se da en primer lugar la configuración actual.




Carga automática

 Alimentador transversal

 Eje orientable de arrastre sincrónico

 Fondo móvil nivel 2

 Cilindro dosificador

 Iluminación del espacio de carga

 Distribución del aditivo alimenticio para el forraje

 Accesorio para forraje seco

- La transferencia entre las regulaciones individuales se realiza con la tecla I/O .
- La flecha de elección ➡ indica en la regulación correspondiente elegida.
- Con las teclas „+“ y "-" se puede conectar y desconectar la función.

  Gancho (✓) antes del símbolo = Función conectada

  Cruz (❏) antes del símbolo = Función desconectada

  Excepción para el alimentador transversal (Cruz = Función desconectada, M = Transmisión mecánica, H = Transmisión hidráulica)
  - Las funciones de indicación y mando son adaptadas
  - El diagnóstico de resultado para las funciones no disponibles es desactivado

El abandonar la máscara CONFIG es posible sólo mediante el

- Pulsar la tecla-STOP parar 
  - El ordenador de trabajo difiere todas las retenciones de diagnóstico de resultado (RESET todas las funciones de diagnóstico)
  - Se ejecuta un nuevo inicio

*Variante*

**Mando con el terminal ISO-control**

Bastoncillo de mando

Unidad de mando
ISO-control

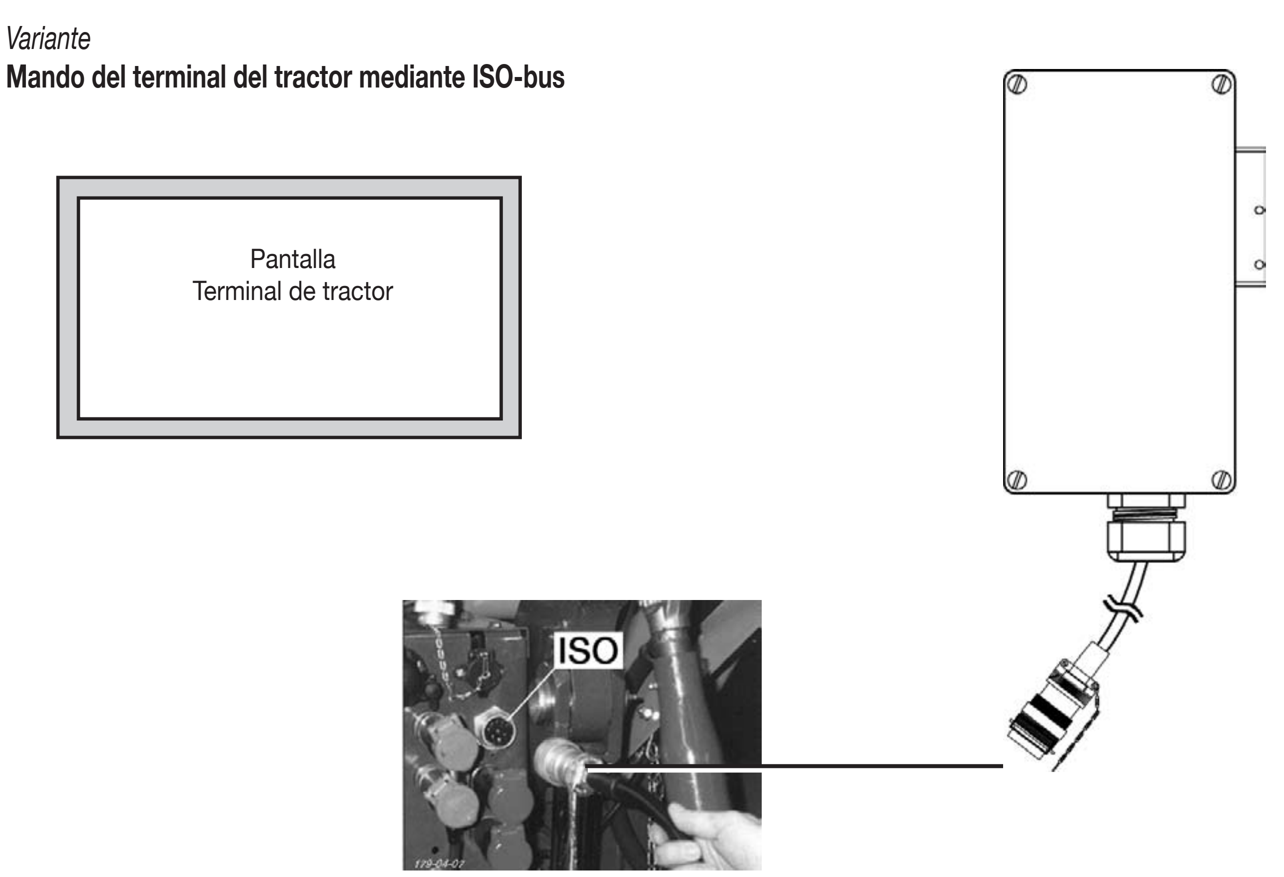
Adaptador
ISO-bus

Fusible de 10 amperes

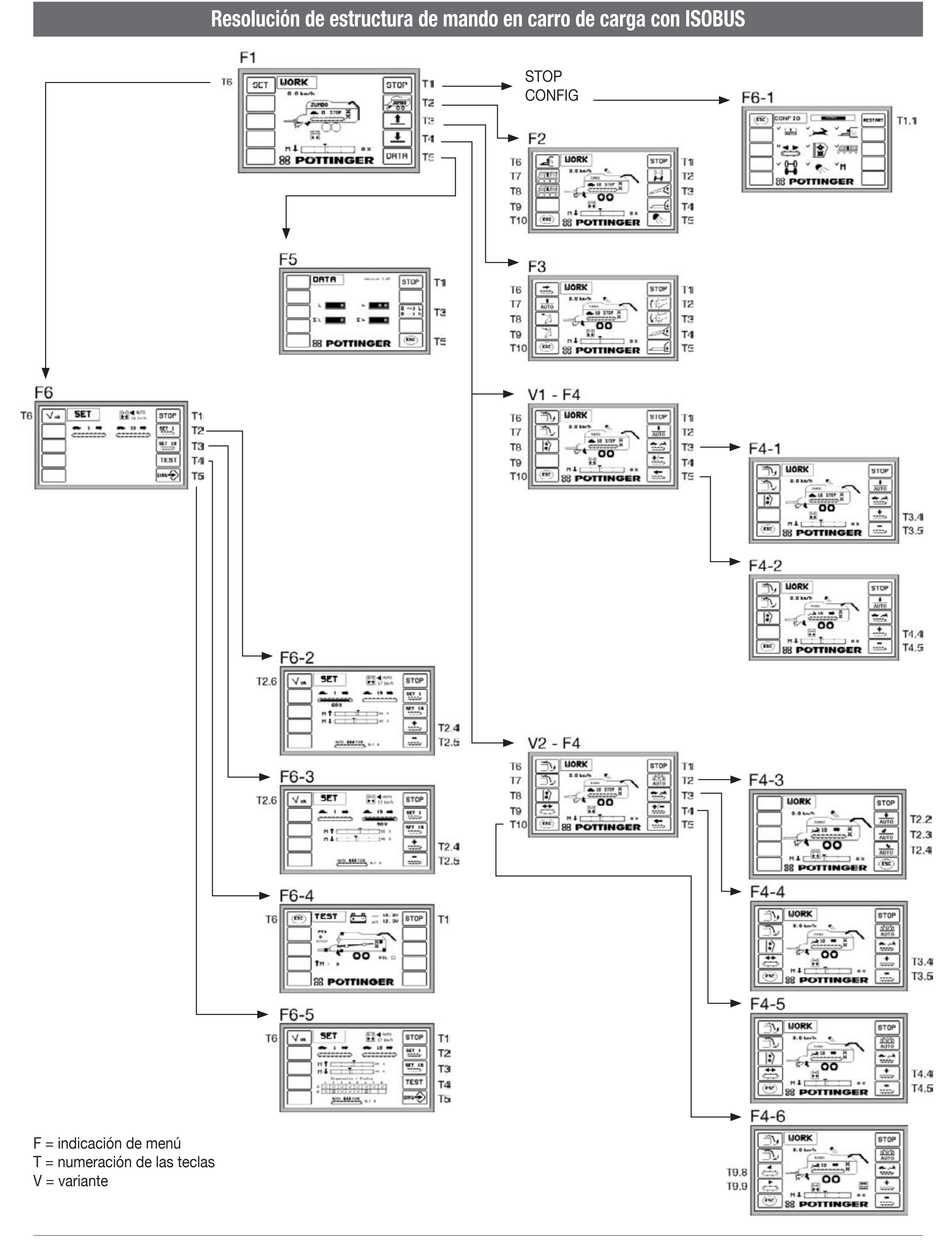
Cable de tractor con
ISO-bus

*Variante*

**Mando del terminal del tractor mediante ISO-bus**



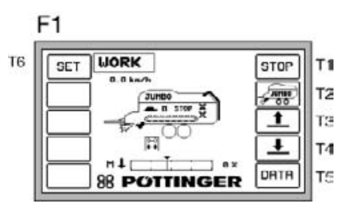
## Resolución de estructura de mando en carro de carga con ISOBUS




F = indicación de menú
T = numeración de las teclas
V = variante

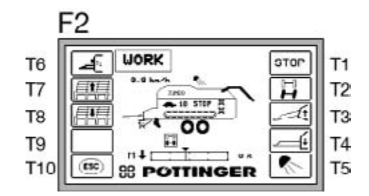
## Significado de las teclas

### F1 - Menú de inicio



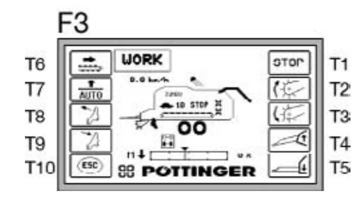

T1 STOP parar
T2 regulaciones básicas
T3 funciones de carga
T4 funciones de descarga
T5 menú de datos
T6 menú de ajustes SET

### F2 - Menú de regulación básica




T1 STOP parar
T2 eje orientable conec./descon. (indicación en pantalla )
T3 elevar lanza articulada del remolque
T4 bajar lanza articulada del remolque
T5 preseleccionar el proyector de luz (indicación en pantalla )
T6 reparto aditivo alimenticio para forraje (indicación en pantalla )
T7 levantar accesorio forraje seco
T8 bajar accesorio forraje seco
T9 –
T10 un nivel hacia atrás

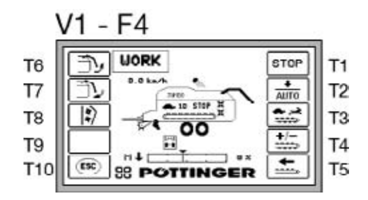
### F3 - Menú de carga




T1 STOP parar
T2 elevar recogedor (pick-up) (indicación en pantalla )
T3 bajar recogedor (pick-up) (indicación en pantalla )
T4 elevar lanza articulada del remolque
T5 bajar lanza articulada del remolque
T6 retroceso del fondo móvil (indicación en pantalla ▸▸▸)
T7 carga automática (indicación en pantalla AUTO)
T8 plegar las cuchillas (indicación en pantalla )
T9 desplegar las cuchillas (indicación en pantalla )
T10 un nivel hacia atrás

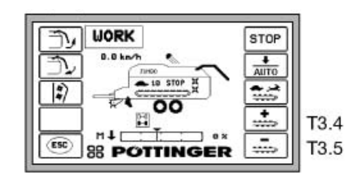
### F4 - Menú de descarga

**Variante sin** alimentador transversal



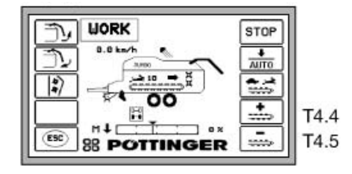

**T1** STOP parar
**T2** **Descarga automatizada**
- apertura de la compuerta trasera (indicación en pantalla )
- avance del fondo móvil
- conexión del cilindro dosificador
- descarga del fondo móvil

**T3 - Cambio lento/rápido del fondo móvil**
(indicación en pantalla  / )
- cambio a otra máscara




T3.4 - aumentar la velocidad (escalones 0-20)
T3.5 - disminuir la velocidad (escalones 20-0)

**T4** **Velocidad del fondo móvil**
- cambio a otra máscara

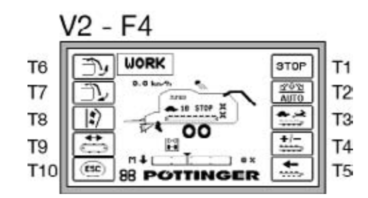



T4.4 - aumentar la velocidad (escalones 0-20)
T4.5 - disminuir la velocidad (escalones 20-0)

T5 avance del fondo móvil (indicación en pantalla ◂◂◂)
T6 abrir la compuerta trasera – temporización (indicación en pantalla )
T7 cerrar la compuerta trasera (indicación en pantalla )
T8 conexión/desconexión del cilindro dosificador (indicación en pantalla )
T9 ninguna función
T10 un nivel hacia atrás

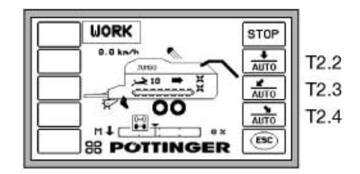
## F4 - Menú de descarga

**Variante con** alimentador transversal




T1 STOP parar

**T2 Preselección de automatización de descarga**




- cambio a otra máscara

T2.2 - Automatización de descarga sin alimentador transversal
- apertura de la compuerta trasera
- avance del fondo móvil
- inicio del cilindro dosificador
- descarga del fondo móvil

T2.3 - Automatización de descarga con alimentador transversal
- inicio marcha del alimentador transversal hacia la izquierda
- avance del fondo móvil
- inicio del cilindro dosificador
- inicio del fondo móvil

La compuerta trasera no se abre

T2.4 - Automatización de descarga con alimentador transversal
- inicio marcha del alimentador transversal hacia la derecha
- avance del fondo móvil
- inicio del cilindro dosificador
- inicio del fondo móvil

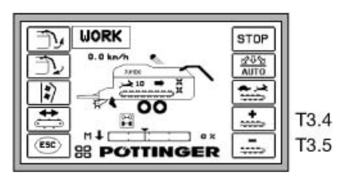
La compuerta trasera no se abre

(con la compuerta trasera cerrada nada sucede)

**T3 Cambio lento/rápido del fondo móvil**

(indicación en pantalla / )

- cambio a otra máscara

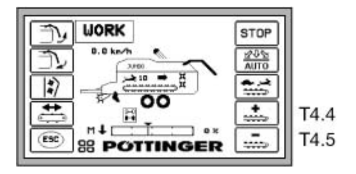



T3.4 - aumentar la velocidad

T3.5 - disminuir la velocidad

**T4 disminuir la velocidad del fondo móvil**

- cambio a otra máscara




T4.4 - aumentar la velocidad (escalones 0-20)

T4.5 - disminuir la velocidad (escalones 20-0)

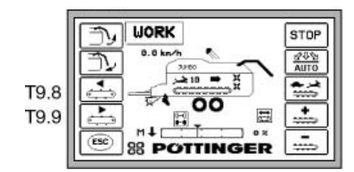
T5 avance del fondo móvil (indicación en pantalla )

T6 abrir la compuerta trasera (indicación en pantalla )

T7 cerrar la compuerta trasera (indicación en pantalla )
(también para el término de la automatización de descarga)

T8 con./desc. del cilindro dosificador (indicación en pantalla )

**T9 preselección del alimentador transversal**
(indicación en pantalla )
- cambio a otra máscara

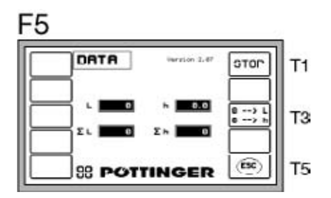



T9.8 - marcha del alimentador transversal hacia la izquierda

T9.9 - marcha del alimentador transversal hacia la derecha

T10 un nivel hacia atrás

## F5 - Menú de datos



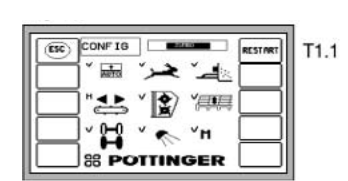

T1 STOP parar

T3 borrar el contador parcial

T5 un nivel hacia atrás

## F6 - Menú de configuración

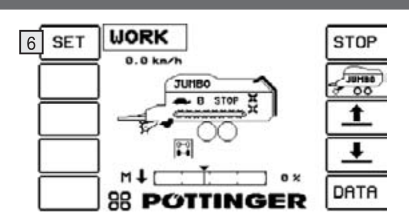
Al pulsar la tecla „STOP“ en la máscara de partida (F1) durante 10 segundos se entra a la máscara de CONFIG.

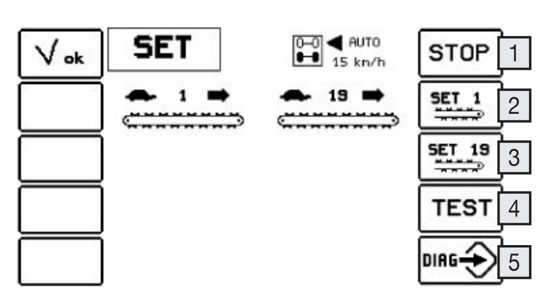


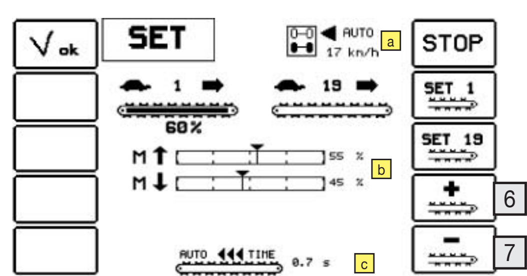

- La transferencia a las funciones individuales se hace con las teclas "Hacia abajo ▼ " ó „Hacia arriba ▲ "
- Con las teclas **„+ (YES)“ y „ – (NO) „** se puede conectar o desconectar la función

T1.1 - Nuevo inicio del ordenador de trabajo

## Menú de ajustes SET




Partiendo del **menú Start**

- Pulsar la **tecla 6** 

De este modo se llega al **menú SET**

### Significado de las teclas:

1 **STOP parar**

2 **Regulación del fondo móvil** escalón 1
cambio a otra máscara

3 **Regulación del fondo móvil** escalón 19
cambio a otra máscara

4 **Funciones TEST**
Conmutación al menú TEST

5 **Funciones DIAG**
Conmutación al menú DIAG

6 **Aumentar la velocidad del fondo móvil**

7 **Disminuir la velocidad del fondo móvil**

En el **menú SET** se puede seguir aún ejecutando regulaciones:

a Eje orientable de arrastre sincrónico

b Momento de carga y de descarga

c Tiempo de avance del fondo móvil para el funcionamiento automático de descarga

**¡Indicación!**

**Antes de la primera aplicación de manejo, se debe efectuar algunas regulaciones, para posibilitar un funcionamiento correcto.**



**¡Indicación!**

**Una variación de regulación debe ser confirmada con la tecla OK.**

### Eje orientable de arrastre sincrónico

- Elegir el modo de servicio **HAND** manual ó **AUTO** (automático)

#### Servicio manual:

El eje orientable será, en el menú de regulaciones básicas, con la tecla

- abierto (el símbolo luce intermitentemente en negro) ó
- cerrado (el símbolo en blanco)

#### Servicio automático:

El eje orientable es controlado automáticamente en dependencia de la velocidad

El valor regulado de velocidad determina el límite superior.

Valores regulables: entre 10 y 20 km/h

| Velocidad | Estado del eje orientable |
|---|---|
| menor que 3 km/h | bloqueado |
| negativa (hacia atrás) | bloqueado |
| mayor que 3 km/h y menor que el valor regulado | **abierto** |
| mayor que el valor regulado | bloqueado |

La señal de velocidad puede ser recibida, a elección, sobre el ISOBUS del tractor ó sobre el cable adicional del tractor (ver „Aplicación de los datos del tractor“)

### Momento de carga y de descarga

**Momento de carga:**

Regulación del límite de carga para el accionamiento automático del fondo móvil.

- Sólo eficaz con las cargas automáticas
- La función „cargar fondo móvil“ es accionada automáticamente si se supera el valor actual regulado para el grado de carga de máquina.
- Valores regulables: 1 – 100 (55 es valor estándar)

**Momento de descarga:**

Regulación del límite de carga para la detención automática del fondo móvil.

- Sólo eficaz con las descargas automáticas
- La función „descargar fondo móvil“ es desconectada automáticamente si se supera el valor actual regulado para el grado de carga de máquina.
- Valores regulables: 1 – 100 (45 es valor estándar)

### Tiempo de avance del fondo móvil para el funcionamiento automático de descarga

Aquí se puede regular el tiempo de avance del fondo móvil.

- Aligeramiento de la presión sobre el cilindro dosificador
- Valores regulables: 0,1 – 1 segundo
  (valor estándar de 0,7 segundos)
  Ésta es suprimida en vehículos sin cilindro dosificador.



**¡Indicación!**

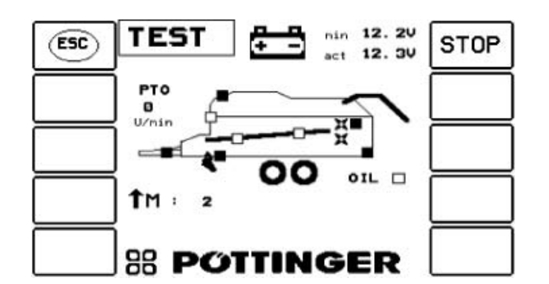
**Para forraje seco se puede aumentar el valor.**

**Para forraje húmedo se puede disminuir el valor.**

## Menú de ensayo

Partiendo del **menú SET**

- Pulsar la **tecla 4**
  De este modo se llega al **menú TEST**




**Explicación:**

■ El estado está entrado

□ El estado no está entrado

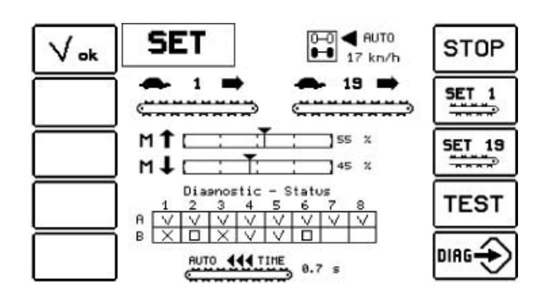
M: Momento de carga (cuando se dispone de sensor de momento de torsión)

Regulación de aprox. 440 cifras en estado descargado

## Menú de diagnóstico

Partiendo del **menú SET**

- Pulsar la **tecla 5**
  De este modo se llega al **menú Diagnóstico**

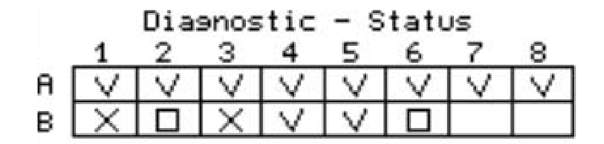



**Se indica los siguientes símbolos:**

✓ ... salida en orden

✕ ... diagnóstico desconectado

❏ .. el diagnóstico ha funcionado y ha sido confirmado

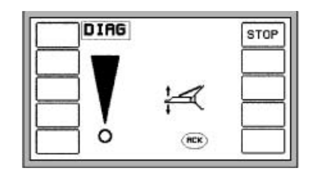


Diagnostic - Status

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| B | ✕ | □ | ✕ | √ | √ | □ | | |

En la identificación de errores

- se conecta la máscara de alarma iluminando
- es audible un sonido de alarma




Se puede desconectar la función de diagnóstico para cada canal

inidvidual.

Un error se debe confirmar con la tecla „ACK“. Un error confirmado no se avisa más en la siguiente reiniciación del ordenador de trabajo.

Al pulsar la tecla „DIAG-->“ durante **12 Segundos**

- Desconexión de la función de diagnóstico para todos los errores confirmados, salidas suplementarias para las salidas ya previamente bloquedas.
- Conmutación del símbolo "❏" en "✕ "
- Es señalizado por un breve sonido

**¡Indicación!**

**No se puede desconectar las alarmas para la alimentación de tensión.**

Al pulsar la tecla „DIAG-->“ durante **15 Segundos**

- Desbloqueo de la función de diagnóstico para todas las salidas (excepto la lámpara 2 del espacio de carga).
- Intercambia toda "✕ "
- Es señalizado por un largo sonido

**La posición de los campos de matriz corresponde a las salidas siguientes:**



A1 – válvula del recogedor (pick-up)
A2 – válvula del cilindro dosificador
A3 – válvula de la lanza articulada
A4 – válvula del alimentador transversal
A5 – válvula del mecanismo de corte
A6 – válvula de la compuerta trasera
A7 – válvula del fondo móvil – escalón 2
A8 – válvula del eje orientable

B1 – válvula del accesorio para forraje seco
B2 – iluminación del espacio de carga
B3 – FM-distribución adicional
B4 - válvula de paso (Y3 ó Y4)
B5 - válvulas para el alimentador transversal
B6 - válvula proporcional (accionamiento del fondo móvil)

## Ocupación del bastoncillo de mando del carro de carga



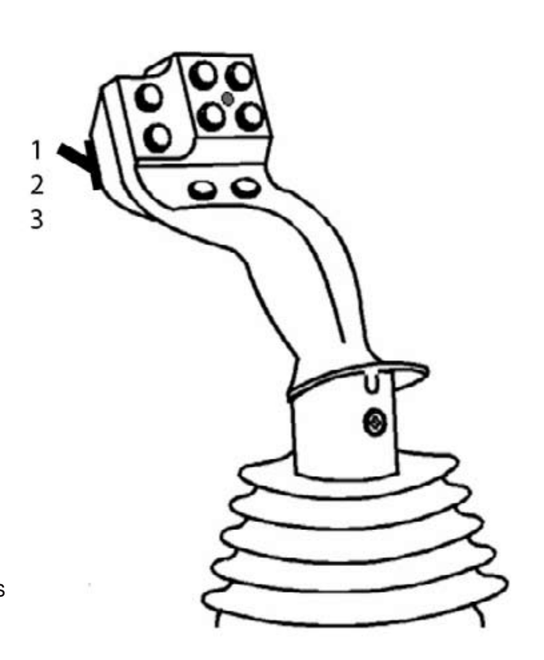
**Indicación!**

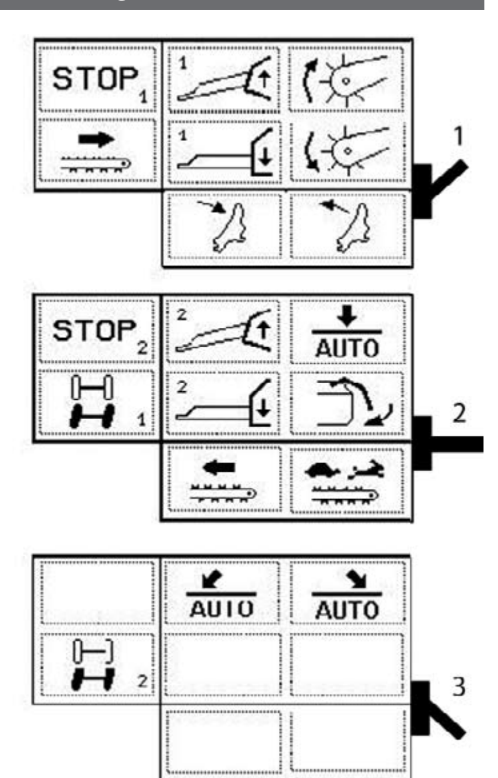
**Las teclas son programables libremente.**



**Indicación!**

**La palanca de control es activada, si después de la primera pulsación de una de la teclas de la palanca de control se confirma esto con la tecla „+ (YES)“.**




**Posible ocupación:**

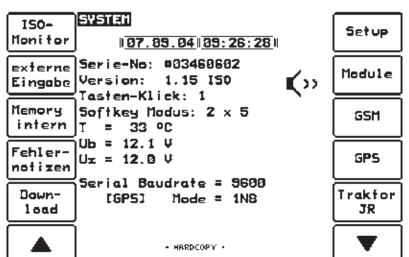
1 bloque de carga

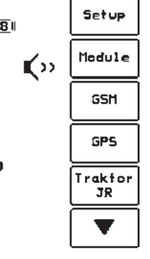
2 bloque de descarga

3 las demás funciones

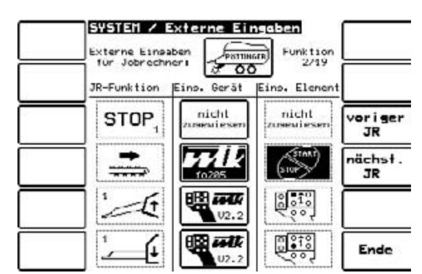
## Regulación del bastoncillo de mando

- Al **pulsar la „Tecla F4“** en la unidad de control del ISO-Control se alumbra el **menú del Sistema**




- Pulsar la tecla Softkey **"entrada externa" („externe Eingabe“)** se alumbra **el menú de ocupación**




- Estado inicial es siempre ( nicht zugewiesen)
- Elegir las funciones con el bloque de teclas

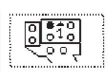
- Modo de ocupación

  1 x pulsar la **tecla „+ (YES)“ ó „- (NO) „**

**Variante 1**  


Puede ser utilizado sólo 2 veces, 1 función para la tecla de partida y 1 función para la tecla de detención – para la ocupación del bastoncillo de mando no es necesario.

2 x pulsar la **tecla „+ (YES)“ ó „- (NO) „**

**Variante 2**  


Mostrar las funciones deseadas de una tecla del bastoncillo de mando.

- Transferencia con la **tecla „+ (YES)“**

**¡Atención!** ¡La cifra en el símbolo del bastoncillo de mando (1/2/3) indica la transferencia correspondiente!

1 Conmutador arriba (LED alumbra rojo)

2 Conmutador centro (LED alumbra amarillo)

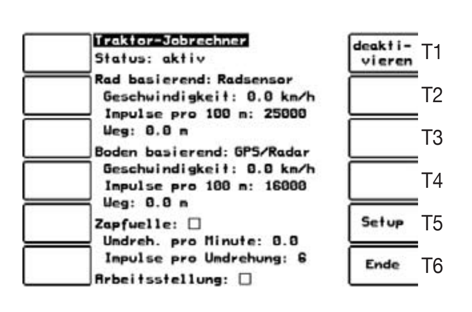
3 Conmutador abajo (LED alumbra verde)

**Ventaja:**

**Mediante la pulsación de la tecla del bastoncillo de mando, la función se controla directamente.**

## Empleo de los datos del tractor

Mediante el enchufe de 7 polos de señales del tractor se puede traspasar diferentes señales desde el tractor al ordenador de trabajo.



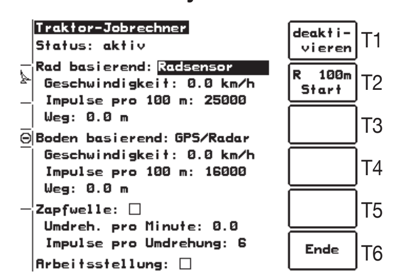

- Al pulsar la „Tecla F4“ en la unidad de control del ISO-Control - se alumbra **el menú del Sistema**
- Pulsar la tecla „**Ordenador de trabajo del tractor**“
  - El estado del ordenador de trabajo del tractor es indicado.
    El estado puede ser activado o desactivado con la tecla Softkey T1.
  - El programa del ordenador de trabajo del tractor determina la velocidad de marcha, el trayecto recorrido, el número de revoluciones del eje toma de fuerza y la posición de trabajo (posición mecanismo elevador).
  - Se indica las regulaciones actuales.

**Indicación!**

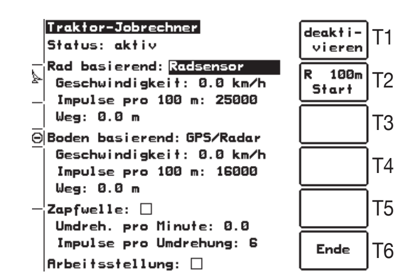
**En tractores sin ISOBUS, la unidad de control ISO (FO205) traduce la señal del tractor en una señal ISOBUS.**

1. **Velocidad basada en la rueda**
   - Pulsar **la tecla Softkey T5** "Setup"
   - Con las teclas „+“ y „ – „ se puede elegir entre „sensor de rueda“ y „desactivado“.
   - Una selección cambiada debe ser confirmada entrándola con **„Enter“**.
   - Si se ha elegido „sensor de rueda“ se puede bajar con el bloque de teclas saltando a la entrada de número de impulsos por 100 m.
   - Si el número de impulsos es conocido se puede entrar éste directamente con el teclado y memorizarle con Enter.
   - Si el número de impulsos es desconocido, éste se puede determinar.

   **Procedimiento:**
   - Pulsar **la tecla Softkey T2** "R 100m Start"




   - Recorrer un trecho de exactamente 100 metros
   - Pulsar **la tecla Softkey T2** "R 100m Stop"




   - El número de impulsos por él determinado es memorizado.

2. **Velocidad basada en el suelo**
   - Pulsar **la tecla Softkey T5** "Setup"
   - Elegir con la tecla „hacia abajo ▼ " la posición „Basada en el suelo“
   - Con la teclas „+“ y „-“ se puede elegir entre „GPS“, „Sensor de rueda“ y „desactivado“.
   - Una selección cambiada debe ser confirmada entrándola con **„Enter“**.
   - La regulación „GPS/Radar“ determina la velocidad ya sea desde el GPS o desde el sensor de radar, teniendo el GPS una más alta prioridad. Esto quiere decir que la señal de radar salta como fuente de señal de medición, si la señal de GPS no está disponible.
   - En la regulación sensor de radar es elaborada exclusivamente la señal de radar.
   - Si se ha elegido „sensor de radar“ se puede bajar con el bloque de teclas saltando a la entrada de número de impulsos por 100 m.
   - Ejecutar la entrada directa ó 100 m de compensación como descrito en el párrafo „Velocidad basada en la rueda“

3. **Número de revoluciones del eje motriz**
   - Pulsar **la tecla Softkey T5** "Setup"
   - Elegir la posición „Impulsos del eje motriz por rotación“ con la tecla „hacia abajo“ ▼
   - Entrar el número de impulsos con el bloque de teclas.
   - Una selección cambiada debe ser confirmada entrándola con „Enter“.
   - Es indicado el número medido de revoluciones del eje toma de fuerza.
   - Si está puesto sobre una señal de sensor del eje motriz, aparece un gancho ( ) en el cuadrado.

4. **Posición de trabajo**

   Si está puesto sobre una señal de posición de trabajo (EIN = mecanismo elevador bajado), aparece un gancho ( ) en el cuadrado.

   Un cuadrado vacío significa que la posición de trabajo AUS ( = mecanismo elevador levantado) ó la señal no está disponible.



**Indicación!**

**Durante estos 100 m de compensación las velocidades de marcha y los trayectos indicados no son válidos.**



**Indicación!**

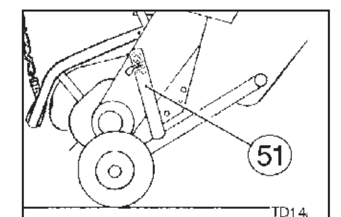
**Si no hay rueda alguna, sensor de rueda ó GPS disponibles, la medición debe ser desactivada, caso contrario será enviado permanente el valor de medición „0“.**



**Advertencias de seguridad:**

- **Durante todos los trabajos de ajuste, desconectar el motor y retirar el árbol cardán.**
- **Subsanar las eventuales anomalías en la zona del pick-up siempre con el motor apagado.**

### Ajuste del pick-up




1. Levantar ligeramente el pick-up y fijar los estribos de ajuste (51) a la izquierda y a la derecha en la misma posición.
2. Asegurarlos con pasadores.

***Ajuste alto:*** para rastrojos altos y fuertes desniveles del suelo.

***Ajuste bajo:*** para forraje verde corto y suelo plano.

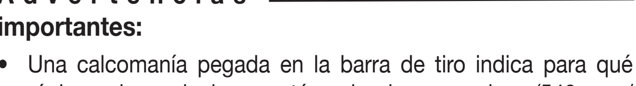
### Ajuste del retenedor (52)

- Para hileras de heno pequeñas y mies corta, regular el retenedor en posición baja (posición T).
- Para hileras de heno grandes, regular el retenedor en posición alta (posición H).

### Operación de carga en general



**Advertencias importantes:**



- Una calcomanía pegada en la barra de tiro indica para qué régimen de revoluciones está equipado su remolque (540 rpm / 1000 rpm).
- Por lo tanto, hay que observar que se emplea un árbol cardán que disponga de la correcta protección contra sobrecargas (véase lista de repuestos) para evitar daños innecesarios por sobrecarga en el remolque. **540 Upm** **1000 Upm**
- Adecuar siempre la velocidad de marcha a las condiciones de la zona en la cual se opera.
- Durante la circulación en cuestas y pendientes y en diagonal con respecto a las pendientes, hay que evitar las curvas bruscas (peligro de vuelco).
- Mies corta con bajo número de revoluciones, alta velocidad de marcha y grandes paquetes de forraje (hileras).

### Carga de forraje verde

- En general, el forraje verde se recoge en hileras.
- La recogida de la hilera de mies segada se efectuará siempre desde la cabeza del tallo.
- El retenedor (52) se suspende en posición baja (posición T).

### Carga de forraje seco

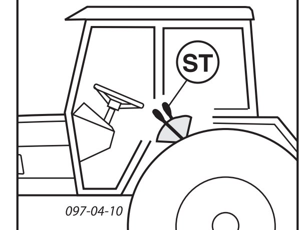
- Es aconsejable recoger el forraje seco de la hilera de mies segada.
- Suspender el retenedor (52) en posición alta (posición H).

## Comienzo del proceso de carga

1. **Conectar el árbol de toma en el tractor.**
2. **Bajar el pick-up.**

   **¡Cuidado!** Durante este proceso, el accionamiento del pick-up y de la prensa se conecta automáticamente.
3. **Colocar la palanca (ST) del controlador en posición "ON" y fijarla.**

   **De este modo, el bloque de mando en el remolque es abastecido con aceite hidráulico.**

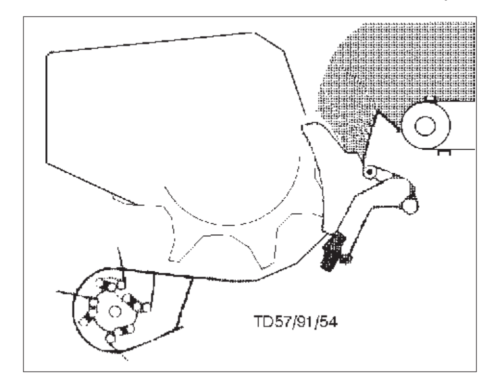



4. **Respetar el régimen de revoluciones del árbol de toma**

- Cargar con un régimen medio de revoluciones del árbol de toma.

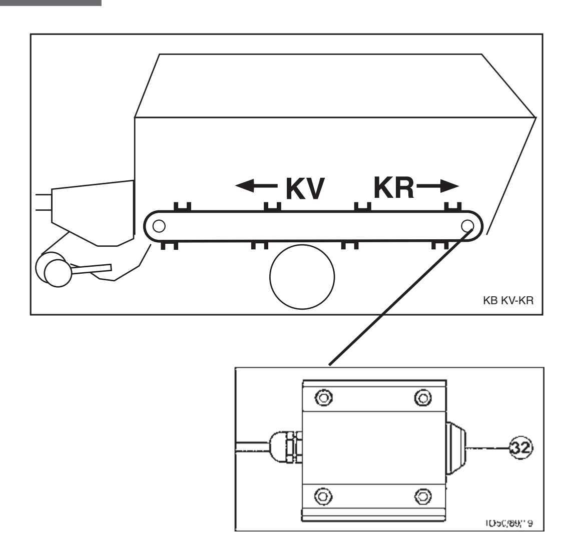
## ¡Tener en cuenta durante la operación de carga!

- Levantar el pick-up solamente con el canal de alimentación vacío.
- Disminuir el régimen de revoluciones del motor al circular por curvas.




- En curvas cerradas, desconectar el árbol de toma y levantar el pick-up.
- ¡Evitar una distribución desigual de la carga! Esto es importante para impedir la sobrecarga de la barra de tiro (véanse las instrucciones colocadas en la barra de tiro relativas a la carga máxima permitida).
- Para llenar el espacio de carga de forma óptima, conectar brevemente el fondo de fricción o el sistema de carga automático (véase el capítulo "POWER CONTROL").
- Observar el indicador de nivel de llenado del remolque (FULL).
- Respetar la carga por eje y la carga máxima permitida.

## Descarga del remolque

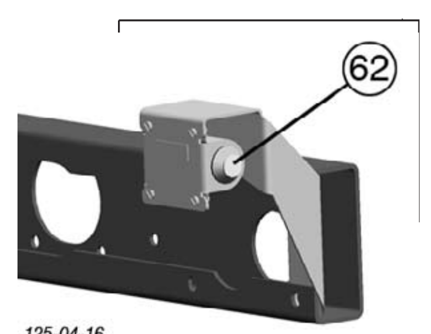



### Descarga con el dispositivo dosificador

- Abrir el panel trasero.
- Conectar el árbol de toma.
- Descargar el cilindro alimentador
- Conectar la automatización de descarga
  ó
- Conectar el accionamiento de los cilindros dosificadores.
- Conectar el accionamiento del fondo de fricción.
- Ajustar la velocidad del fondo de fricción (ver el capítulo „POWER CONTROL“)

### Descarga sin dispositivo dosificador

- Abrir el panel trasero
- Conectar el accionamiento del fondo de fricción.




### Pulsador trasero (32)

- para la conexión y desconexión del accionamiento del fondo de fricción.
- En funcionamiento de carga el botón de contacto (32) es pulsado.
- En funcionamiento de descarga (abrir panel trasero, el fondo móvil funciona) el botón de contacto es fijado.
  Al pulsar de nuevo se desconecta el fondo móvil.



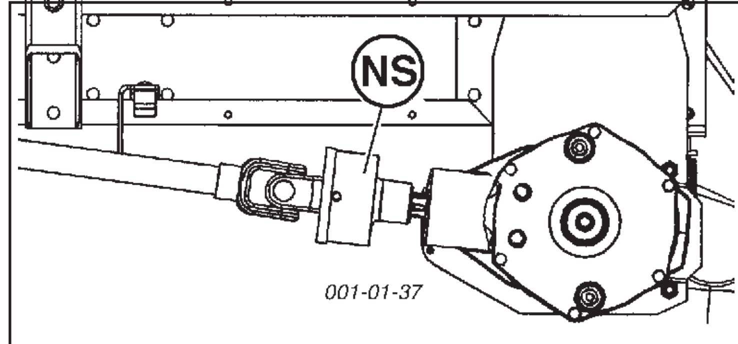
**Notas generales**

Si, en caso de uso del avance por fondo de fricción, se selecciona adicionalmente otra función, el avance por fondo de fricción queda interrumpido automáticamente durante este tiempo.

## Acoplamiento de desconexión (NS)

En caso de sobrecarga de los cilindros dosificadores, p.ej. en caso de velocidad excesiva del fondo de fricción, el acoplamiento de desconexión interrumpe el par (= 1200 Nm)..

- Desconectar el árbol de toma.
- Conectar brevemente el avance del fondo de fricción.
  El fondo de fricción se desplaza hacia delante (KV). De este modo, se reduce la presión en los cilindros dosificadores.
- Volver a conectar el árbol de toma.
- Ajustar la velocidad del fondo de fricción (ver el capítulo „POWER CONTROL“)




## Fin del proceso de descarga

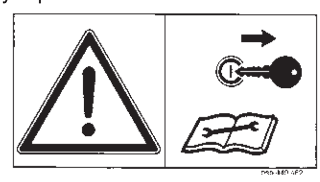
- Desconectar el accionamiento del fondo de fricción.
- Cerrar el panel trasero.

## Circulación por la vía pública

**¡Atención!** Circulación por la vía pública únicamente con el panel trasero cerrado.

## Instrucciones para la seguridad

- Apague el motor antes de efectuar labores de ajuste, mantenimiento y reparación.



## Indicaciones generales para el mantenimiento

A fin de conservar el aparato en buen estado por un largo período de tiempo, observe las siguientes indicaciones:

- Reapriete todos los tornillos tras las primeras horas de servicio.

Hay que controlar especialmente:

- Atornilladuras de cuchillas en las barras segadoras
- Atornilladuras de platillos en la agavilladora y volteadora

### Piezas de recambio

a. Los **repuestos y accesorios originales** han sido concebidos especialmente para estas máquinas y aparatos.

b. Hacemos observar expresamente que toda pieza y accesorio no suministrado por nuestra empresa tampoco ha sido revisado ni autorizado por nuestra empresa.

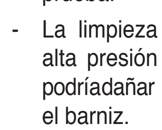
c. El montaje y/o empleo de tales productos podría originar alteraciones negativas o menguas en las propiedades constructivas de su aparato. El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños causados por piezas y accesorios no originales.

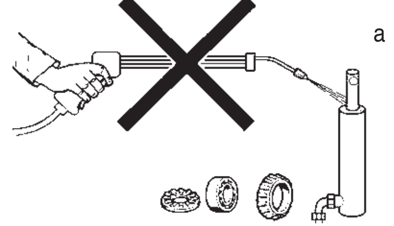
d. Toda alteración arbitraria o bien cualquier uso en la máquina de componentes o aparejos enganchables no originales exime de responsabilidad al fabricante.

## Limpieza de las piezas de la máquina

**¡Atención!** No utilice el limpiador de alta presión para la limpieza de cojinetes y piezas hidráulicas.

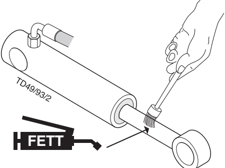
- ¡Riesgo de oxidación!
- Después de la limpieza, engrase la máquina según el plan de lubricación y realice una breve marcha de prueba.
- La limpieza a alta presión podríadañar el barniz.






## Aparcamiento al descubierto

Si estaciona la máquina al descubierto por un largo período de tiempo, limpie las bielas de émbolo y luego consérvelas en grasa.




## Aparcamiento en invierno

- Limpie completamente la máquina antes de aparcarla durante la temporada invernal.
- Proteja a la máquina contra la intemperie guardándola bajo techo.
- Añada aceite de engranajes o bien cámbielo.
- Proteja a las partes metálicas brillantes contra la oxidación.

## Árboles de transmisión

- consulte los consejos en el anexo

**Para el mantenimiento tenga en cuenta:**

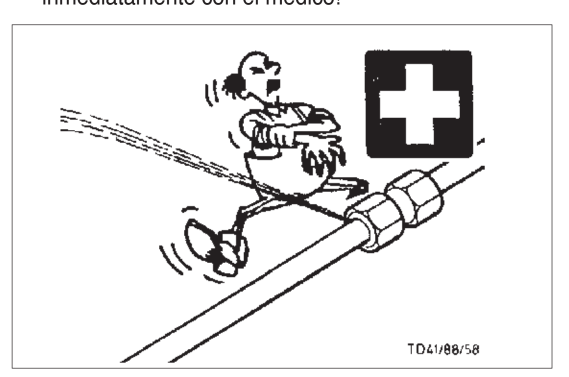
Tienen validez las instrucciones que se dan en este manual.

Si no se dan aquí instrucciones especiales se dan por válidas las instrucciones de los árboles de transmisión de cada fabricante.

## Sistema hidráulico

**¡Atención! ¡Riesgo de lesiones y de infecciones!**

Los líquidos que son expulsados a alta presión pueden atravesar la piel. ¡En estos casos, consultar inmediatamente con el médico!




**Después de las primeras 10 horas de servicio y, a continuación, cada 50 horas de servicio**

- Comprobar la estanqueidad del grupo hidráulico y de las tuberías y apretar en su caso las conexiones roscadas.

**Antes de cada puesta en marcha**

- Controlar el estado de desgaste de las mangueras hidráulicas. Reemplazar inmediatamente cualquier manguera desgastada o deteriorada. Las mangueras de repuesto deben reunir los requisitos estipulados por el fabricante.



**Instrucciones para la seguridad**

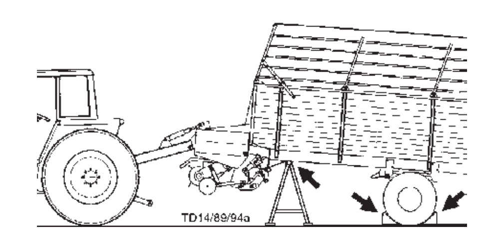
- **Apague el motor antes de efectuar labores de ajuste, mantenimiento y reparación.**
- **Ejecute trabajos de mantenimiento bajo la máquina sólo si ésta se encuentra sujeta firmemente.**
- **Reapriete todos los tornillos tras las primeras horas de servicio.**

**Consejos para efectuar reparaciones**

**Siga los consejos para efectuar reparaciones que se dan en el anexo (si están disponibles).**

## Advertencias de seguridad

- No trabajar debajo de la máquina sin antes haberla apuntalado.

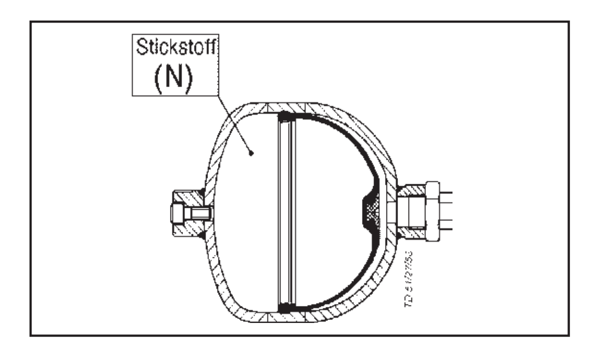



## Depósito de gas



**¡Atención!**

**En el depósito de gas no deben realizarse trabajos de soldadura ni cualquier tipo de mecanización.**




### Nota

- Según las indicaciones del fabricante, todos los depósitos de gas muestran una pequeña caída de presión al cabo de un cierto tiempo.
- La pérdida de gas (nitrógeno) es de aprox. un 2-3% anual.
- Se recomienda comprobar y ajustar en su caso la presión del depósito al cabo de 4-5 años.



**Modificación de la presión en el depósito de gas**

**Este trabajo debe ser realizado únicamente por el servicio técnico o por un taller especializado.**

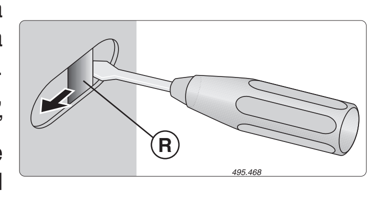
- Para reducir o aumentar la presión previa en el depósito de gas se precisa un equipo de llenado y de comprobación especial.
- Presión previa en el depósito de gas: 120 bares de nitrógeno (N)

## Reajuste del freno

Véase el capítulo "Sistema de frenos".

## Apertura de los protectores laterales

Con una herramienta adecuada (p.ej. un destornillador), abrir el pestillo "R" y simultáneamente levantar el protector.



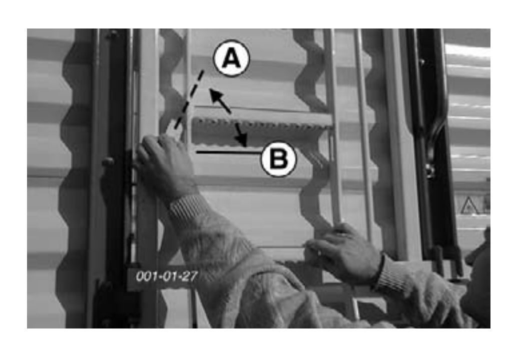

### Cierra de los protectores laterales

Bajar el protector lateral; el pestillo "R" se enclava automáticamente e impide la apertura involuntaria del protector.



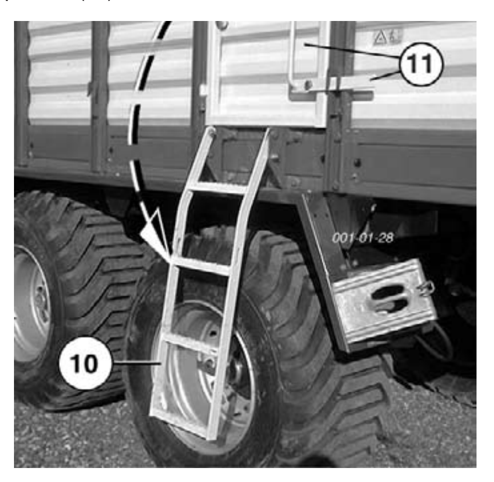
**¡Cuidado al pisar la superficie de carga!**

1. Asegurar el panel trasero contra el cierre involuntario (p.ej. mediante un apoyo).
2. Utilizar un medio adecuado para subir al remolque (10).
   - Verriegelung öffnen (A)
   - Aufstiegshilfe abschwenken (10).




3. Puerta de entrada

   La puerta de entrada en la trampilla posterior debe abrirse únicamente con el motor de accionamiento parado (11).




4. No pisar la superficie de carga cuando el árbol de toma esté conectado y el motor de accionamiento en marcha.
5. Antes de poner en marcha el vehículo

- Girar hacia arriba la ayuda de ascenso (10) y bloquearla (B).

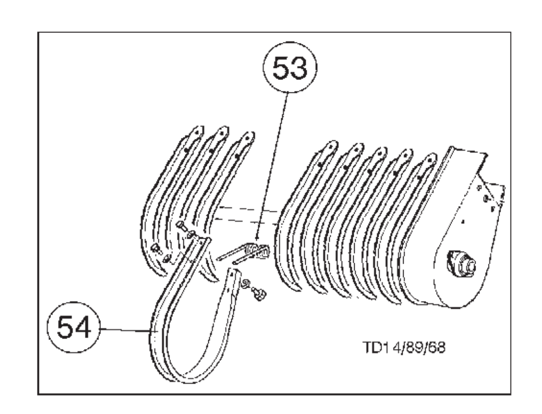


**Observación!**

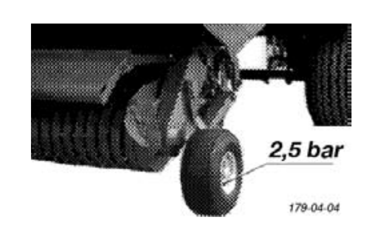
**En caso de soldaduras en el remolque de carga, separar todas las conexiones con el tractor y desacoplar el remolque.**

## Pick-up

- Las púas rotas (53) pueden cambiarse sin necesidad de desmontar el pick-up, una vez retirado el estribo separador (54).

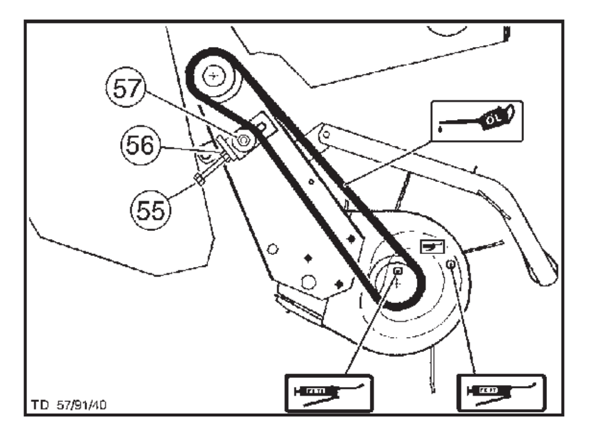



**Presiòn del aire**




**Cadena de transmisión del pick-up**

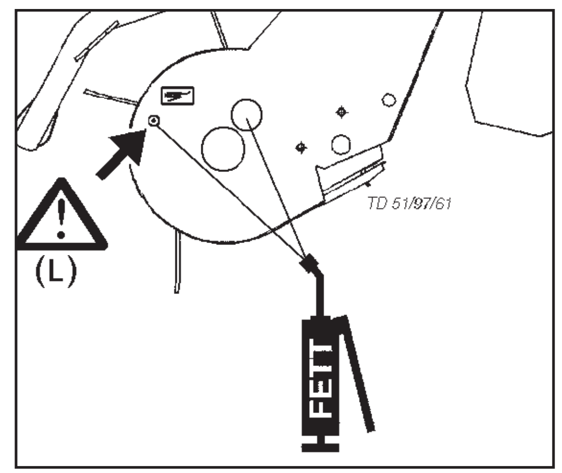
- Engrasar la cadena y comprobar su tensión al cabo de cada 40 viajes.
- Una vez al año, retirar el protector de la cadena y limpiar y lubricar la cadena, así como engrasar el piñón libre.
- El tensado de la cadena de transmisión tiene lugar en el tornillo tensor (55).




**Excéntrica**

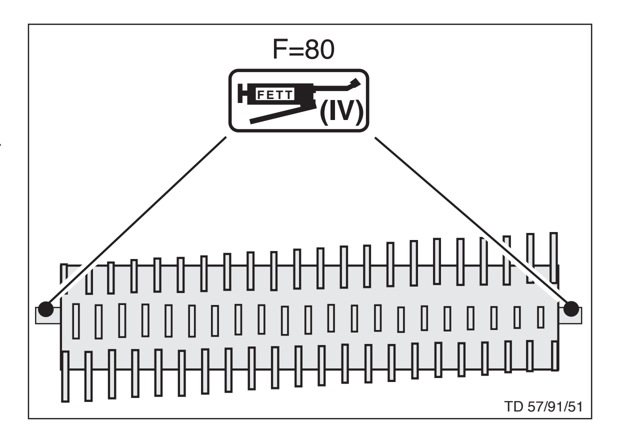
- Por razones técnicas, el punto de engrase (L) en la chapa frontal izquierda del tambor del pick-up tiene que lubricarse cuando el pick-up está en funcionamiento.

¡Para prevenir posibles accidentes, hay que proceder con la máxima precaución!




**Cojinetes principales**

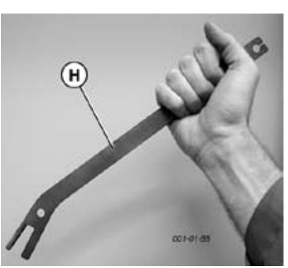
- Los dos cojinetes principales deben engrasarse cada 80 viajes.



## Mecanismo de corte

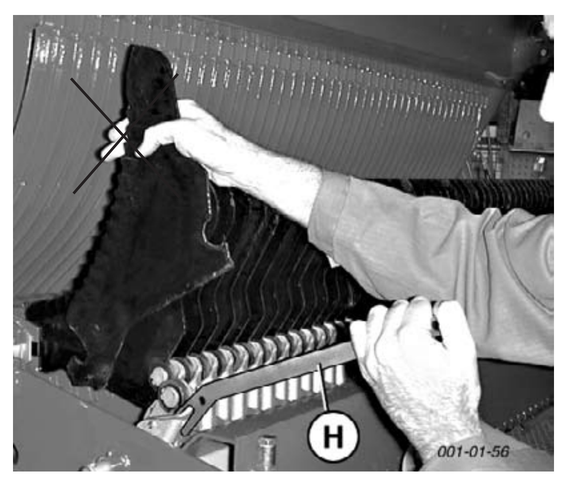
### Desmontaje de una cuchilla

- Girar la barra portacuchillas hacia fuera.
- Retirar hacia atrás la palanca de enclavamiento (R).





- Levantar la cuchilla y extraerla hacia atrás.






**Nota!**

**A fin de garantizar el perfecto funcionamiento de la protección de las cuchillas, se recomienda su frecuente limpieza.**



**¡Atención!**

**¡No asir las cuchillas por la superficie cortante!**

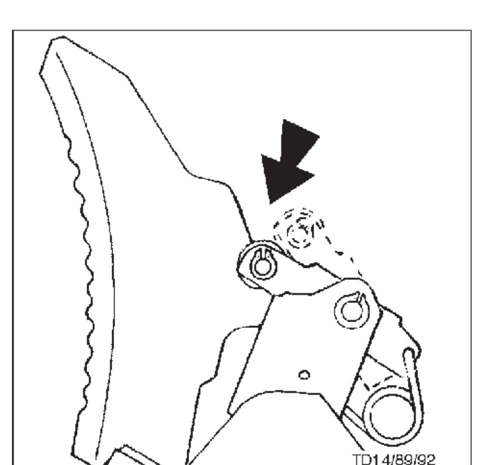


**Ponerse guantes protectores.**



### Montaje de las cuchillas

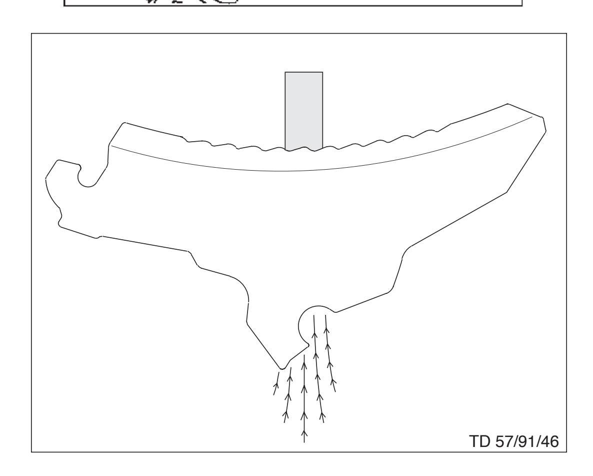
- Prestar atención a que el carrete de la palanca de enclavamiento enclave en la ranura de la cuchilla.




### Reafilado de cuchillas desmontadas

Las cuchillas bien afiladas ahorran esfuerzo y aseguran una buena calidad del corte.

- Desmontar cuchillas individuales y reafilarlas con una amoladora de agua.



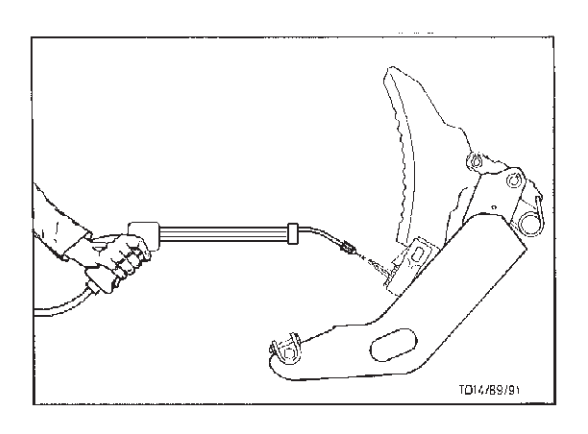

**¡Atención!**

- **Afilar únicamente en la cara lisa de la cuchilla.**
- **Durante los trabajos de afilado, llevar gafas protectoras.**
- **Un afilado prudente sin recalentamiento (coloración) garantiza una larga vida útil de las cuchillas.**

### Protección de las cuchillas:

A fin de garantizar el perfecto funcionamiento de la protección de las cuchillas, se recomienda su frecuente limpieza.

- Realizar la limpieza de los resortes de presión con el limpiador de alta presión.
- Antes de guardar la máquina para el invierno, lubricar las cuchillas y los elementos de seguridad con aceite.



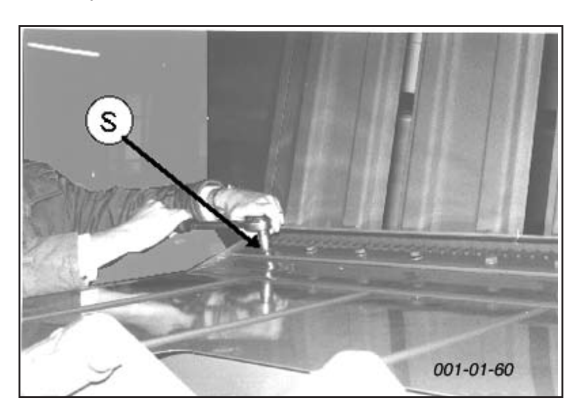


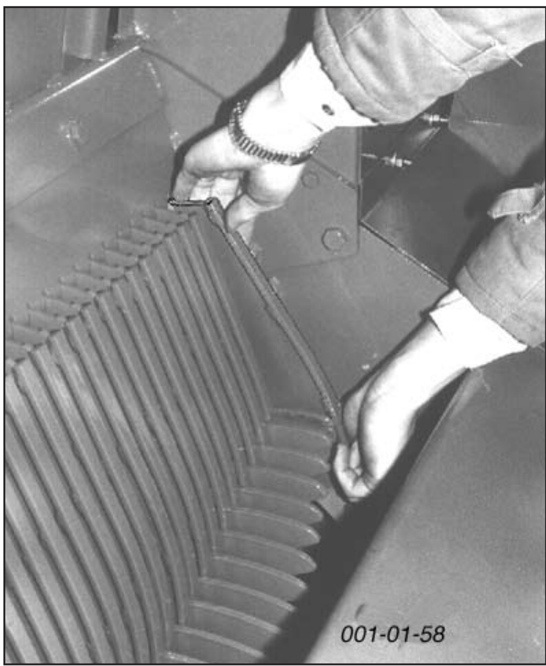




## Desmontaje de un rascador

- Desenroscar los tornillos (S) y quitar el hierro plano.
- Desde el espacio de carga, extraer el rascador hacia abajo.

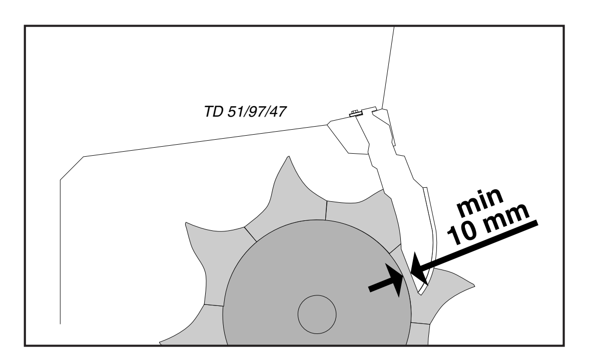


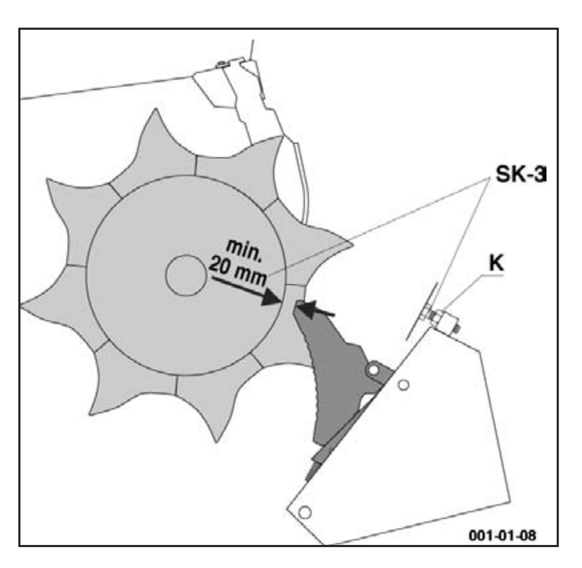




**Rascador desmontado**




**Ajustes**



## Engranaje

Cambiar o completar anualmente el aceite para engranajes.

Introducir el aceite conforme al esquema de lubricación.

### Rellenar aceite

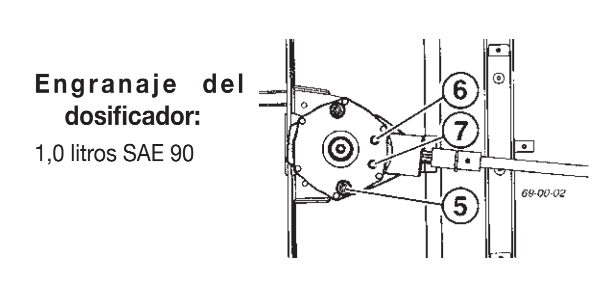
- Para introducir el aceite, desenroscar el tornillo de carga (6).
- Controlar el nivel de aceite en el tornillo de nivel (7).

### Cambio de aceite

- Abrir el tornillo de purga de aceite (5).
- Evacuar el aceite usado y eliminarlo correctamente.

**Engranaje del dosificador:**

1,0 litros SAE 90



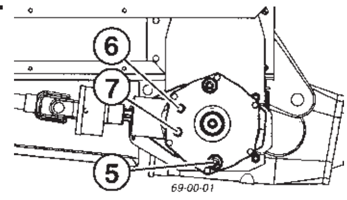

**Engranaje de e**

5 litros SAE 90



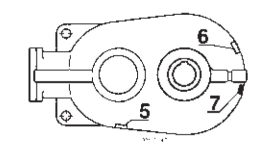

**Engranaje lateral:**

1,0 litros SAE 90




**Engranaje del fondo de fricción:**

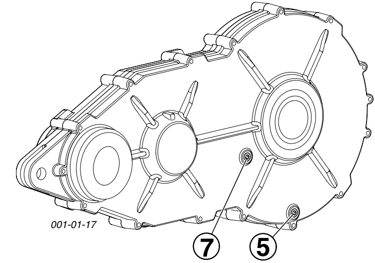
1,5 litros SAE 90




**Engranaje de presión:** [1]

6,0 litros HEP SAE 140

- En un funcionamiento normal el engranaje no requiere mantenimiento.




[1] Equipo a petición EURORPROFI

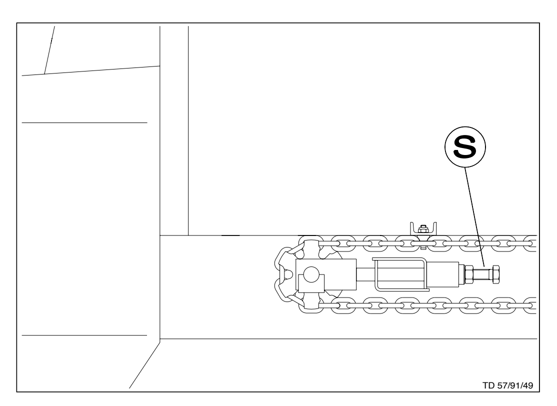
## Cadenas

### Cadenas del fondo de fricción

Las cuatro cadenas del fondo de fricción deben estar tensadas uniformemente, pero no demasiado tensas. Deben hacer justo una ligera comba.

### Tensado de las cadenas del fondo de fricción

- Los tornillos tensores (S) se encuentran debajo de la plataforma.

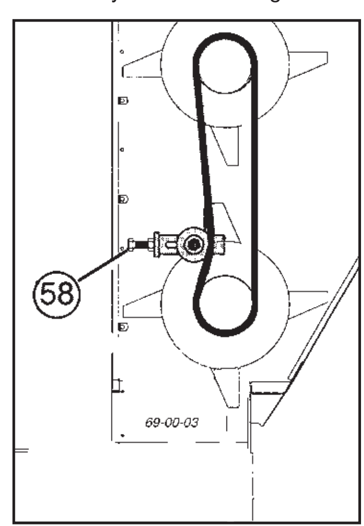



Cuando la carrera de los tornillos tensores resulta insuficiente, elimine algunos eslabones de la cadena.

- Elimine siempre un número par de eslabones (2, 4 . . .) en las cuatro cadenas.

### Cadenas de transmisión para los cilindros dosificadores

- Engrasar la cadena y comprobar su tensión cada 40 viajes.
- El tensado de la cadena de transmisión tiene lugar en el tornillo tensor (58), soltando previamente la contratuerca y la tuerca de seguridad (57).
- Después de tensar la cadena, volver a apretar la contratuerca y la tuerca de seguridad.



## Advertencia: controlar el ajuste fijo del engranaje

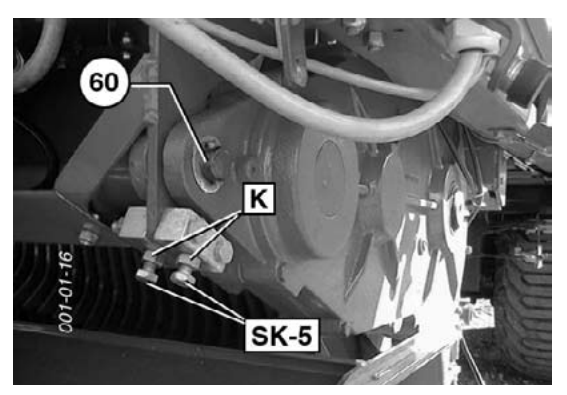
El engranaje está colocado fijo con el perno. El ajuste fijo se consigue apretando adecuadamente ambos tornillos (SK-5).

De todos modos puede suceder que, a causa del cambio permanente de la carga en el proceso de carga este ajuste fijo se vaya soltando.

**En ese caso**




- **no efectuar ningún proceso de carga**
- **reparar el defecto de inmediato**
- **revisar el ajuste fijo con mayor frecuencia**



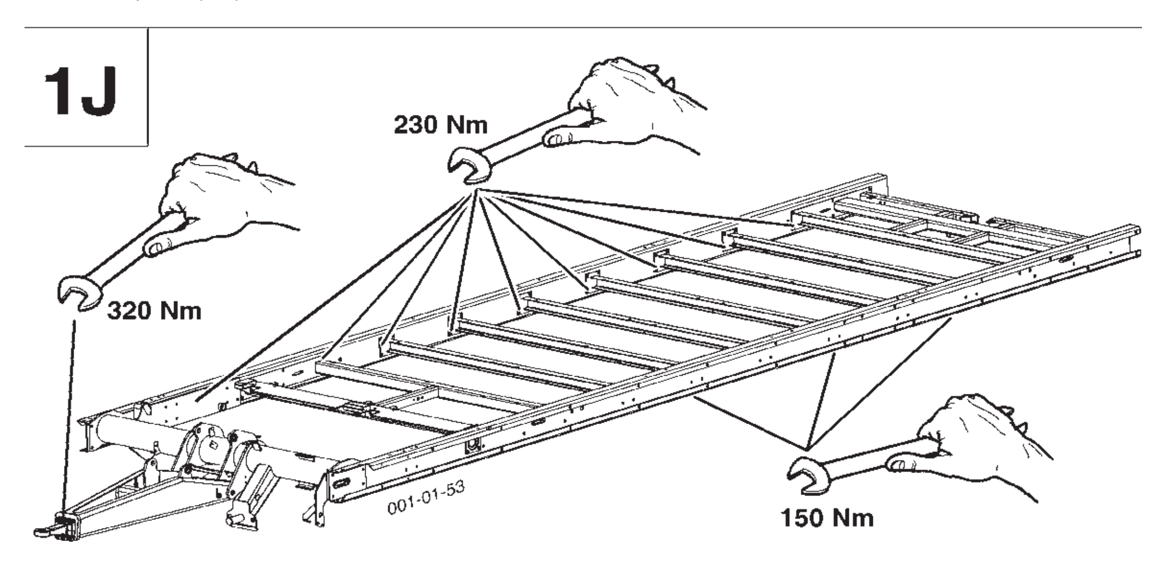

### Solución

- Soltar ambas contratuercas (K)
- Reajustar ambos tornillos (SK-5) hasta que el engranaje esté fijo sobre los pernos del cojinete de fricción (60) y no haga juego
- Volver a asegurar los tornillos con las contratuercas (K).

## 1 vez al ano

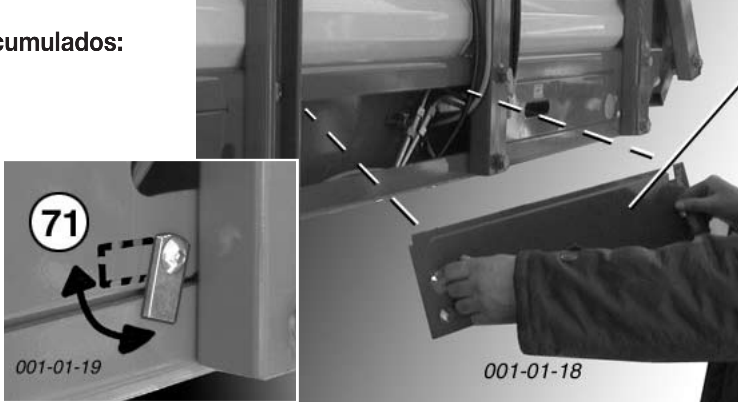
### Revisión anual de:

- Ajuste fijo de la tornillería (1J)
- Par de apriete (Nm) de los tornillos




### Limpieza anual de los depósitos acumulados:

- Soltar el bloqueo (71)
- Retirar la cubierta (70)
- Limpiar los depósitos acumulados en el canal
- Volver a montar la cubierta (70)
- Bloquear (71)



## Medida de ajuste para interruptores finales

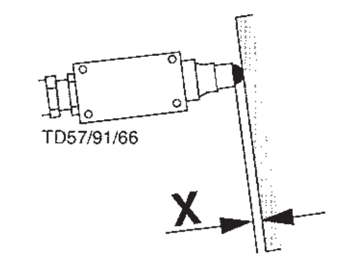
El ajuste tiene lugar con el panel trasero cerrado, así como con la barra portacuchillas replegada.

Interruptor final para el panel trasero: X = 6 mm

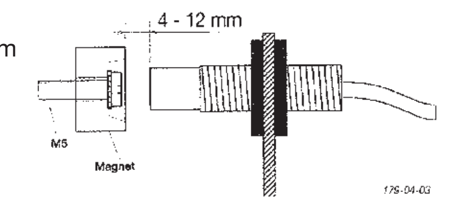
Interruptor final para el sistema de carga automático arriba: X = 5 mm

Interruptor final para el mecanismo de corte: X = 6 mm

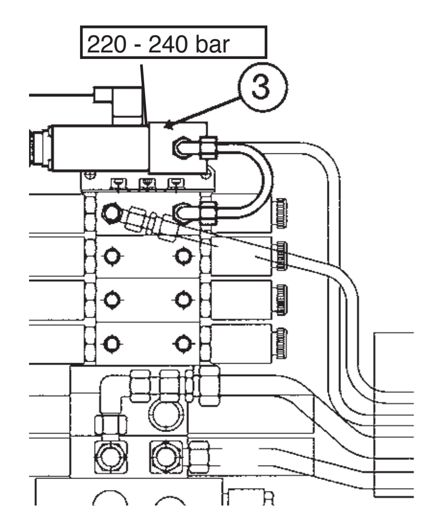
Interruptor final para el fondo de fricción: X = 6 mm
(con dispositivo dosificador)




Sensor de número de revoluciones (sensor Hall) 4 - 12 mm

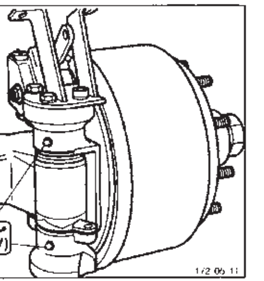



Ajuste del interruptor por presión de aceite (3): 220 - 240 bar



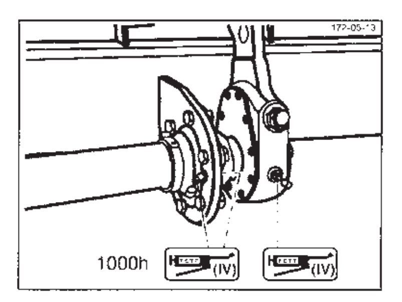

## Trabajos de mantenimiento en el eje orientable de arrastre sincrónico

**Apoyo de pivote de dirección**
engrasar arriba y abajo
- después de 40 horas de servicio




**Cabezas de cilindro de retención**
engrasar
- cada 200 horas de servicio

**Barras reguladoras**
engrasar
- cada 1000 horas de servicio






**Observación!**

**Después de la limpieza del vehículo con un limpiador de alta presión, se debe volver a engrasar todos los puntos de lubricación.**

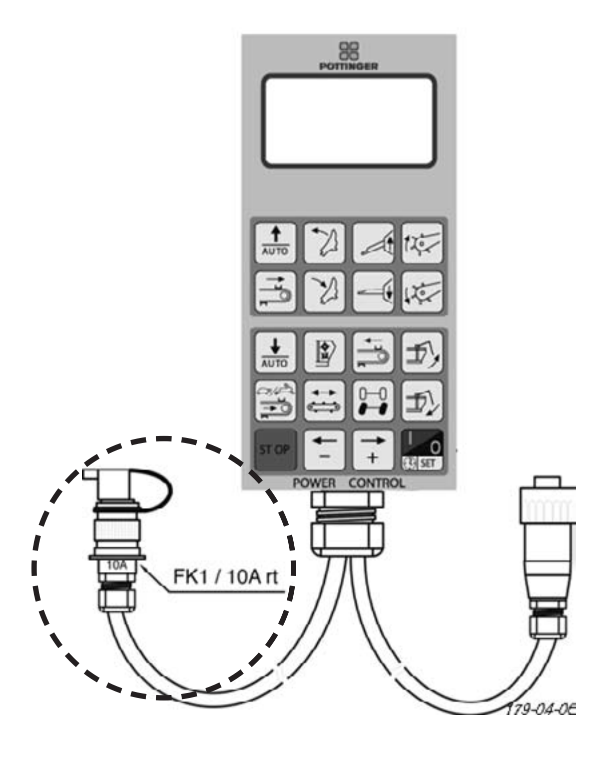




## Protección por fusible del equipo eléctrico

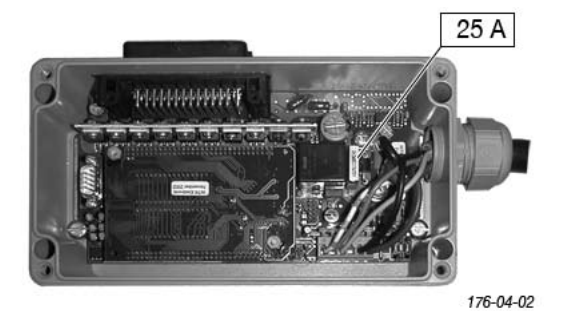
El equipo eléctrico para las funciones de mando está protegido por un fusible de 10 A.

- El fusible está integrado en el enchufe de 3 polos de la conducción de toma eléctrica.




Las salidas de válvula en el ordenador de trabajo están aseguradas con un fusible de 25 A.

- El fusible está integrado en el ordenador de trabajo.





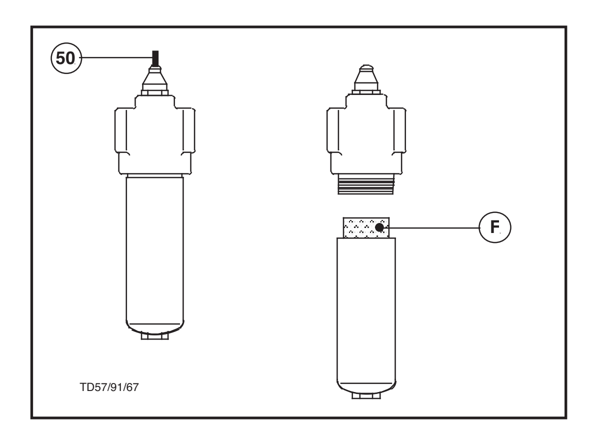

**Observación!**

**Para cualquier trabajo en el equipo eléctrico, la conexión eléctrica hacia el tractor debe ser separada.**

## Cambio de filtro

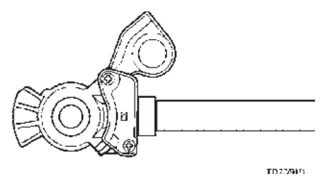
El pasador rojo (50) indica el ensuciamiento del filtro de aceite (F). Según el grado de ensuciamiento del filtro de aceite, el pasador es expulsado en mayor o menor grado. En caso de indicación de suciedad máxima, el filtro (F) debe ser cambiado.

- Observar el cambio del aceite hidráulico conforme a la instrucciones de servicio del tractor.






## Acoplamiento de las mangueras de freno



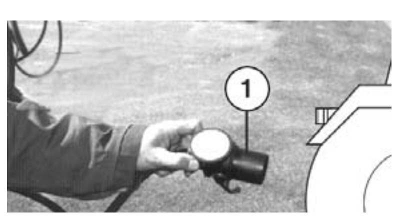
- Al acoplar las mangueras de freno, se ha de observar que las juntas anulares de las cabezas de acoplamiento estén limpias y obturen correctamente y que el acoplamiento se efectúe según las denominaciones "Reserva" (color rojo) a "Reserva" y "Freno" (color amarillo) a "Freno".
- Las juntas anulares defectuosas deben ser sustituidas.

***Alimentación eléctrica del ABS (sistema antibloqueo)***[1)]

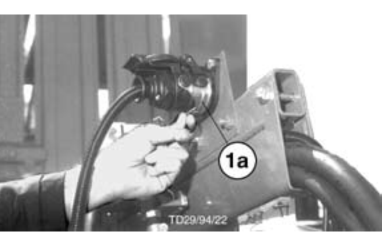


***El ABS no funciona sin alimentación eléctrica.***

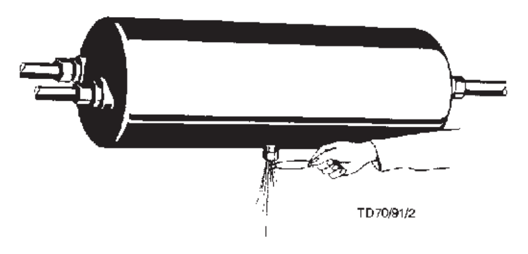
Antes de iniciar el viaje, acoplar el conector (1) en el tractor.




Para estacionar el remolque, acoplar el conector a la caja de enchufe de la consola. Con un estribo giratorio (1a) se asegura el conector contra el desprendimiento.




- Antes del primer viaje del día, se ha de purgar el depósito de aire.
- El viaje debe iniciarse tan sólo una vez que la presión del aire en el sistema haya alcanzado los 5,0 bares.




### ¡Atención!

Para asegurar el correcto funcionamiento de la instalación de freno, es necesario observar estrictamente los intervalos de mantenimiento, así como el ajuste del freno (carrera máx. 30 mm).

## Limpieza y mantenimiento de la instalación de freno de aire comprimido

### Purga del depósito de aire

El depósito de aire debe ser purgado diariamente. Para este fin, tirar el perno en la válvula de purga hacia un lado con la ayuda de un alambre. En caso de ensuciamiento, la válvula de purga debe ser desenroscada del depósito y limpiada.

### Limpieza de los filtros de conducto

Los dos filtros de conducto deben ser limpiados según las condiciones de servicio, normalmente cada 3-4 meses aproximadamente. Para la limpieza, se han de sacar los cartuchos de filtro sinterizados.

### Secuencia de trabajo:

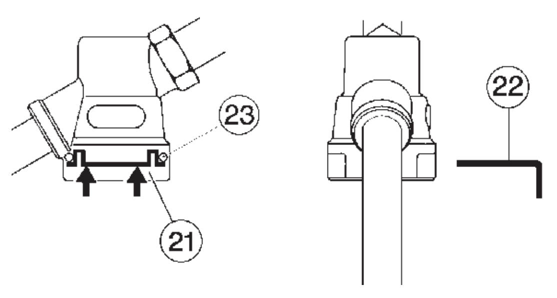
a) Introducir el elemento de cierre (21) por las dos lengüetas y retirar la corredera (22).

b) Retirar el elemento de cierre con el anillo tórico (23), el muelle de presión y el cartucho de filtro sinterizado.

c) El cartucho de filtro sinterizado debe ser lavado con nitrodetergente y soplado con aire comprimido. Los cartuchos de filtro defectuosos deben ser sustituidos.

d) En el montaje en orden inverso, se ha de cuidar de que el anillo tórico (23) no quede ladeado en la ranura de guía de la corredera.

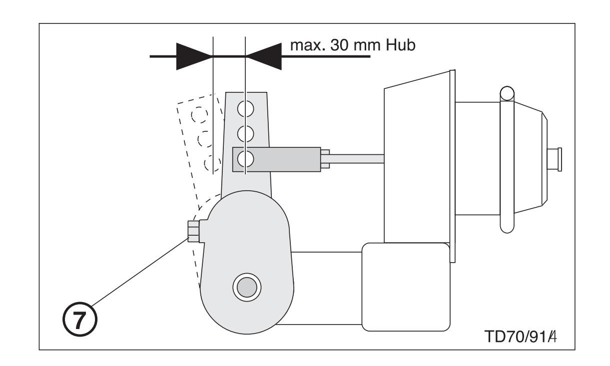
### Ajuste del freno




La carrera del émbolo en los cilindros del freno no debe superar en ningún caso los 30 mm. Por lo tanto, debe ser comprobada periódicamente y reajustada en caso de necesidad

### Ajuste

- El ajuste tiene lugar mediante el tornillo de ajuste (7).
- En el reajuste, la carrera del émbolo debería ser de 12-15 mm..






**¡Atención!**

**Haga efectuar los eventuales trabajos de mantenimiento y reparación en la instalación de freno por un taller especializado o por nuestro servicio técnico.**

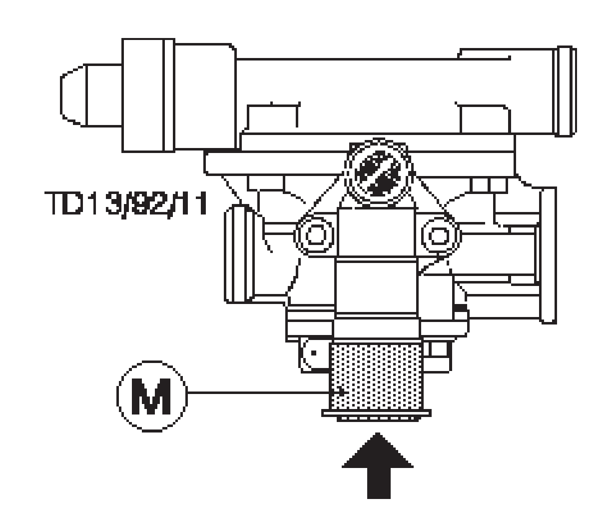
**Para el eje de alta velocidad "300 x 200" existe un manual de mantenimiento especial que puede obtenerse a través del servicio técnico.**

1) Equipamiento opcional

### Posición de desenclavamiento en la válvula de freno

La posición de desenclavamiento permite mover el remolque cuando las mangueras de freno no están acoplados al tractor.

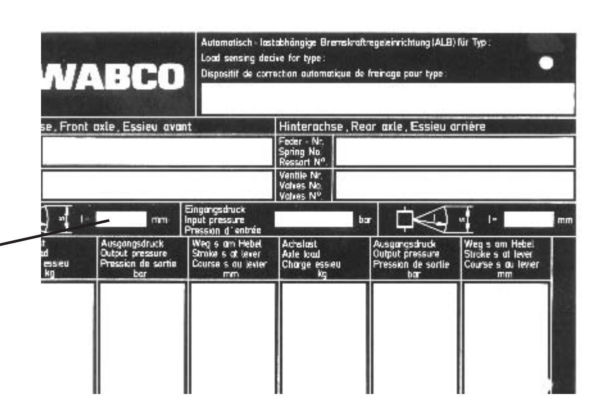
- Apretar el botón de accionamiento (M) hasta el tope. El freno queda soltado.
- Extraer el botón de accionamiento (M) hasta el tope. El remolque queda frenado nuevamente por la presión de reserva procedente del depósito de aire.
- Al acoplar las mangueras de freno, el botón de accionamiento (M) es expulsado automáticamente por la presión de reserva procedente del depósito de aire.




### ALB-Sistema antibloqueo de ruedas para frenos

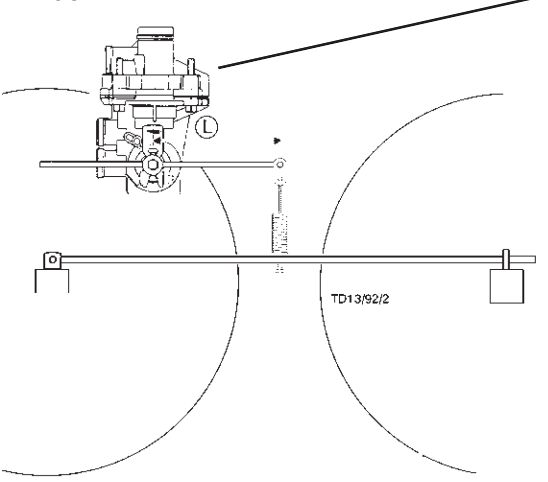
(en caso de equipamiento con un regulador automático de la fuerza de frenado [1])

Con el sistema antibloqueo de ruedas para frenos, la fuerza de frenado necesaria se regula automáticamente en función del estado de carga del remolque.




#### Ajuste

La medida de ajuste (L) no debe ser modificada. Debe corresponder al valor indicado en la placa de características WABCO.

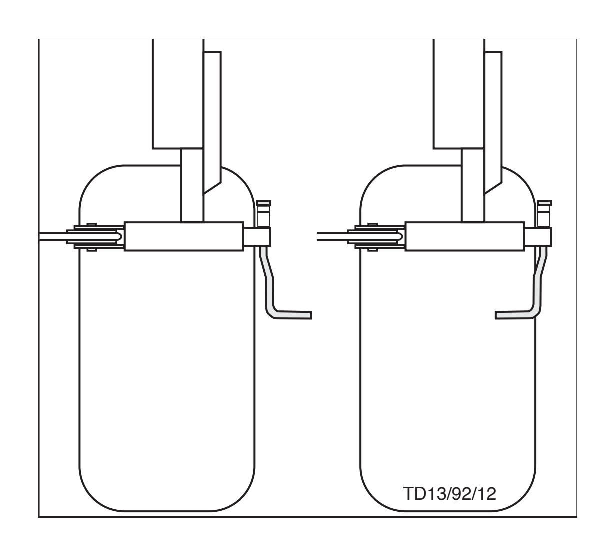



- Antes de iniciar la marcha, soltar el freno de contención y girar la manivela hacia dentro.

### Estacionamiento del remolque

Para estacionar, el remolque se frena con la ayuda del freno de contención.

- Colocar el regulador de la fuerza de frenado en ”Desenclavamiento” y desacoplar las mangueras de freno del tractor.




[1] Equipamiento opcional

## Anomalías de funcionamiento

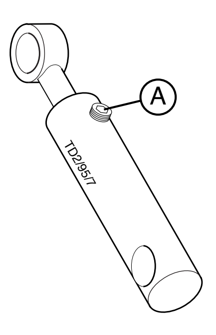
Cualquier máquina sufre de tanto en tanto algún tipo de anomalía. La lista que sigue a continuación pretende facilitar su subsanación. ¡Subsane estas anomalías siempre con prontitud!



**Instrucciones para la seguridad**

- **Apague el motor antes de efectuar labores de ajuste, mantenimiento y reparación.**

| Anomalías | Causas | Remedios |
|---|---|---|
| El embrague de sobrecarga en el árbol cardán no responde. | - Excesiva acumulación de forraje<br>- cuerpos extraños de grandes dimensiones<br>- cuchillas sin filo | - Desembragar y arrancar de nuevo a bajo régimen de revoluciones<br>- Eliminar cuerpos extraños y afilar cuchillas.<br>- Para atasco en el canal de prensado, aflojar el cierre por excéntrica en la barra cortadora, conectar la prensa (la barra cortadora se mueve hacia afuera automáticamente), mover de de nuevo hacia adentro la barra de corte. |
| Recalentamiento de un engranaje. | - Falta engrase | - Añadir o renovar aceite de engranajes |
| La cadena del fondo de fricción provoca fuerteruido al marcharen vacío. | - La cadena del fondode fricción estádemasiado sueltao apretada | - Verificar tensiónde la cadena |
| Ruidos en la cadena de accionamiento | - Cadena floja | - Comprobar la tensión de cadena con regularidad (5-8 mm de juego), si es necesario, volver a tensar. |
| Remanso de mies | - excesiva velocidadde la marcha<br>- remolque suspendidodemasiado bajo | - Ajustar alturacorrecta de labarra de tiro |
| Mala calidad del corte | - cuchillas sin filo<br>- régimen del árbol de toma demasiado alto | - Volver a afilar las cuchillas o renovarlas.<br>- Marchar a velocidad menor, así se puede coger cantidades mayores de forraje. |
| Las ruedas palpadoras del pick-up no hacen contacto. | - Mal ajuste del pick-up | - Verificar ajuste de las ruedas palpadoras<br>- altura del dispositivo de enganche |
| El forraje a cargar es cogido con suciedad. | - Las ruedas palpadoras trabajan demasiado profundo | - Comprobar la regulación de la rueda palpadora. |
| Movimientos a tirones en los dispositivos hidráulicos. | - Aire en los conductos o cilindros | - Aflojar los tornillos purgadores (A) y purgar los conductos |
| Mal efecto de freno. | - Zapatas desgastadas. | - Ajustar y/o renovar zapatas. |



## Anomalías y su subsanación en caso de fallo del sistema eléctrico

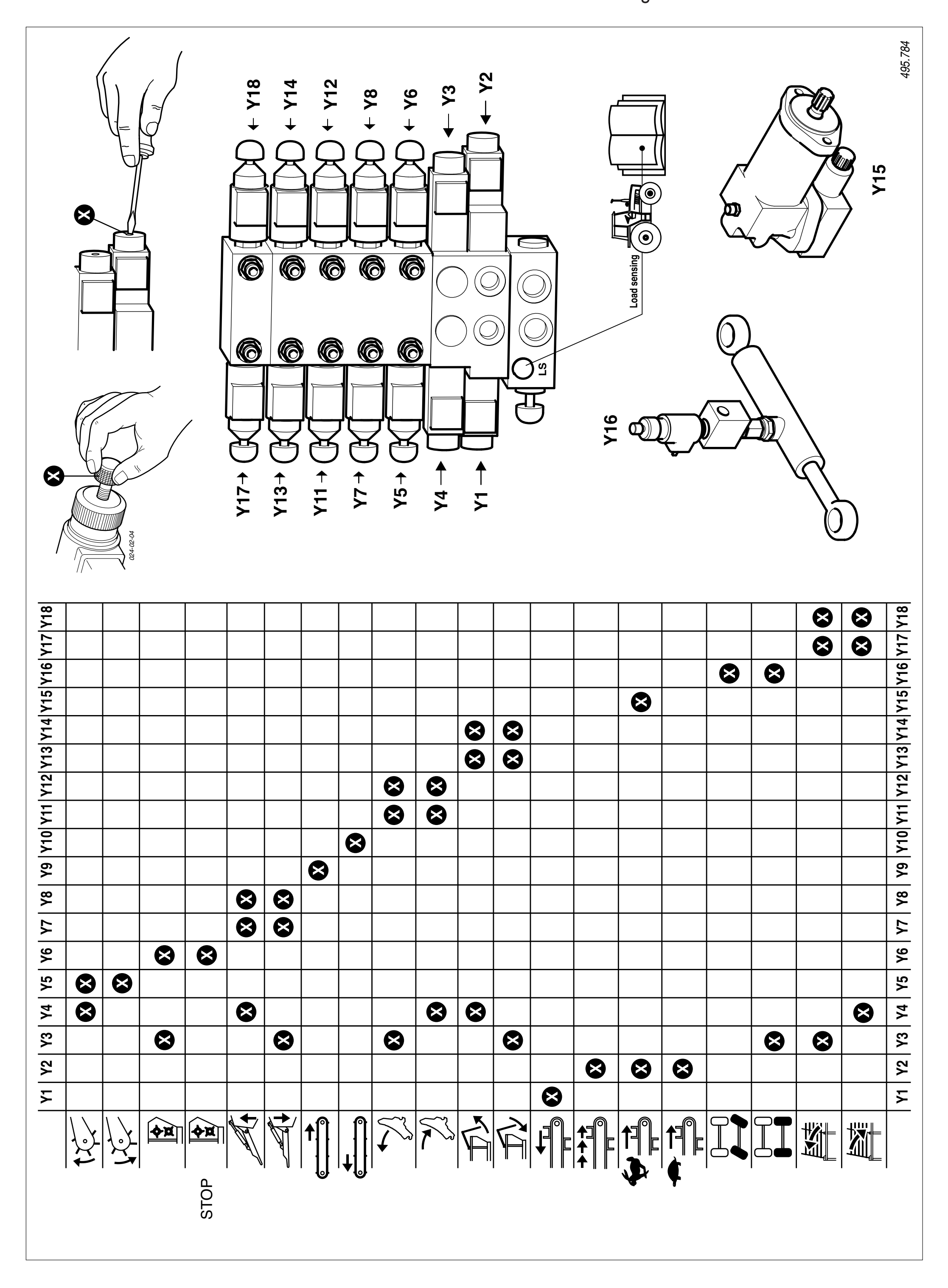
**En caso de fallo en el equipo eléctrico, la función hidráulica deseada puede ser ejecutada a través de un accionamiento de emergencia.**

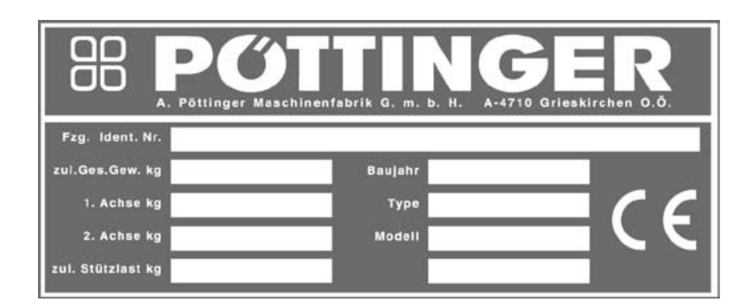
**¡Observar en todos estos procesos de elevación o conexión y de descenso o desconexión las distancias de seguridad necesarias!**

El bloque hidráulico está situado por debajo del revestimiento de protección delantero izquierdo.

Para ejecutar la función hidráulica deseada

- girar hacia adentro el botón de válvula asignado
- accionar la válvula de mando en el tractor
- la función hidráulica es ejecutada
- girar a continuación, ahora hacia afuera, el botón de válvula asignado






## Posición de la placa de características

El número de fabricación (Masch.Nr. / Fgst.Ident.Nr.) se encuentra en la placa de características que se reproduce aquí y que se encuentra en el chasis. Eventuales casos de garantía y de consulta no pueden ser atendidos sin indicación del número de fabricación.

Se ruega anotar este número inmediatamente después de la entrega del vehículo/aparato en la primera página del manual de instrucciones.

## Datos técnicos

| Designación | TORRO 4500<br>Type 5543 | TORRO 5100<br>Type 5544 | TORRO 5700<br>Type 5545 |
|---|---|---|---|
| Longitud total Tipo L<br>Tipo D | 8390 mm<br>8860 mm | 9070 mm<br>9540 mm | 9750 mm<br>10220 mm |
| Ancho total (Standard neumáticos) | 2550 mm | 2550 mm | 2550 mm |
| Altura desplegada<br>plegada | 3960 mm<br>3260 mm | 3960 mm<br>3260 mm | 3960 mm<br>3260 mm |
| Spurweite | 1950 mm | 1950 mm | 1950 mm |
| Altura de plataforma | 1460 mm | 1460 mm | 1460 mm |
| Ancho del pick-up | 1850 mm | 1850 mm | 1850 mm |
| Número de cuchillas max.<br>Distancia entre cuchillas | 39<br>35 mm | 39<br>35 mm | 39<br>35 mm |
| Capacidad<br>Volumen según DIN 11741 | 45 m³<br>28 m³ | 51 m³<br>31,5 m³ | 57 m³<br>35 m³ |
| Limitador de sobrecarga deárbol de transmisión | 2100 Nm / 1000 min$^{-1}$ | 2100 Nm / 1000 min$^{-1}$ | 2100 Nm / 1000 min$^{-1}$ |
| Neumáticos | 500 / 60 - 22,5 155D<br>600 / 55 - 22,5 12PR | 500 / 60 - 22,5 155D<br>600 / 55 - 22,5 12PR | 500 / 60 - 22,5 155D<br>600 / 55 - 22,5 12PR |
| Peso ca. Tipo L<br>Tipo D | 6800 kg<br>7250 kg | 7000 kg<br>7450 kg | 7200 kg<br>7650 kg |
| Presión acústica constante | <70 dB (A) | <70 dB (A) | <70 dB (A) |

Tipo L = sin dispositivo dosificador Tipo D = con dispositivo dosificador

Todos los datos sin compromiso

### Conexiones necesarias

- 1 conexión de enchufe hidráulica de doble efecto
  Presión de servicio mín.: 120 bares
  Presión de servicio máx.: 200 bares
- Conexión de 7 polos para el sistema de iluminación (12 voltios)
- Conexión de 3 polos (12 voltios)

## Equipos opcionales

Armella de tracción ø 50 mm (Hitch)

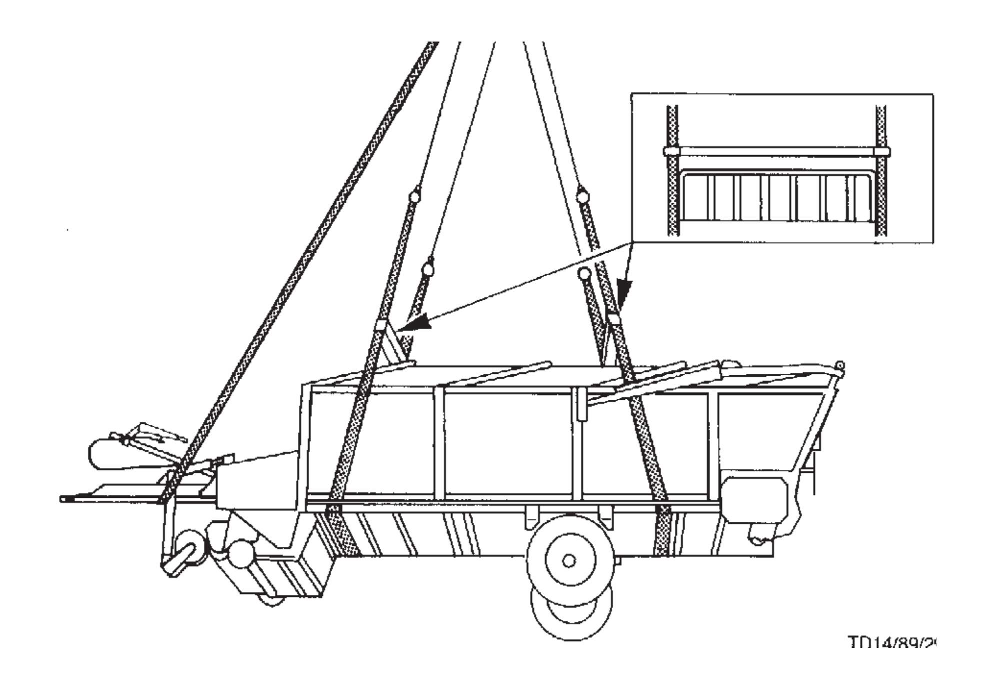
Neumáticos: ver Lista de repuestos

## Uso del remolque de acuerdo con su destino

El remolque de carga **„TORRO (Type 5543, 5544, 5545)“** está destinado exclusivamente para su uso habitual en trabajos agrícolas.

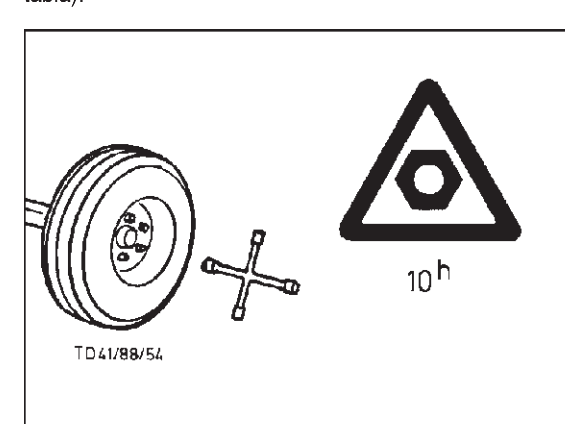
- Para carga, transporte, y descarga de forraje verde, forraje grueso, ensilado premarchito y paja.
- Para el transporte y descarga de mies picada.
  Cualquier otro empleo es considerado no reglamentario.
  El fabricante queda libre de responsabilidad por daños producidos a resultas de un uso inadecuado; los riesgos correrán en estos casos exclusivamente por cuenta del usuario.
- El uso de acuerdo con su destino incluye también el cumplimiento de las condiciones estipuladas por el productor para la instalación y el mantenimiento.

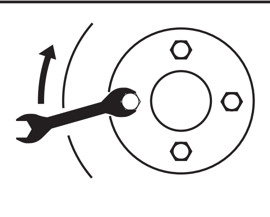
## Carga correcta



## Par de máxima

¡Verificar regularmente el firme asiento de las tuercas de las ruedas (para el par de apriete de los tornillos véase tabla)!






**¡ATENCION!**

**Volver a apretar las tuercas de las ruedas después de las 10 primeras horas de servicio.**

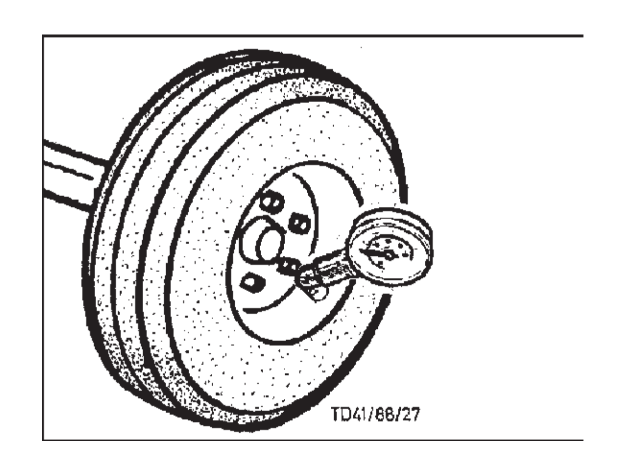
**¡ATENCION!**

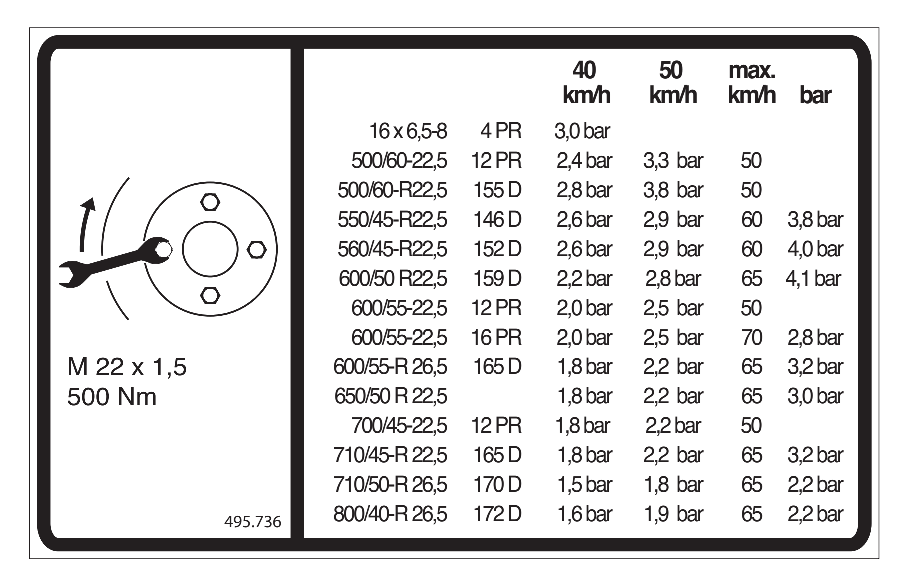
Volver a apretar las tuercas de las ruedas después de las 10 primeras horas de servicio.

- En caso de cambio de ruedas también es necesario volver a apretar las tuercas después de las 10 primeras horas de servicio.

## Presión

- ¡Observar la correcta presión de los neumáticos!
- ¡Verificar regularmente la presión de los neumáticos según la tabla!
  ¡Al inflar los neumáticos y en caso de excesiva presión existe riesgo de reventón!



M 22 x 1,5
500 Nm

495.736

| | | 40 km/h | 50 km/h | max. km/h | bar |
|---|---|---|---|---|---|
| 16 x 6,5-8 | 4 PR | 3,0 bar | | | |
| 500/60-22,5 | 12 PR | 2,4 bar | 3,3 bar | 50 | |
| 500/60-R22,5 | 155 D | 2,8 bar | 3,8 bar | 50 | |
| 550/45-R22,5 | 146 D | 2,6 bar | 2,9 bar | 60 | 3,8 bar |
| 560/45-R22,5 | 152 D | 2,6 bar | 2,9 bar | 60 | 4,0 bar |
| 600/50 R22,5 | 159 D | 2,2 bar | 2,8 bar | 65 | 4,1 bar |
| 600/55-22,5 | 12 PR | 2,0 bar | 2,5 bar | 50 | |
| 600/55-22,5 | 16 PR | 2,0 bar | 2,5 bar | 70 | 2,8 bar |
| 600/55-R 26,5 | 165 D | 1,8 bar | 2,2 bar | 65 | 3,2 bar |
| 650/50 R 22,5 | | 1,8 bar | 2,2 bar | 65 | 3,0 bar |
| 700/45-22,5 | 12 PR | 1,8 bar | 2,2 bar | 50 | |
| 710/45-R 22,5 | 165 D | 1,8 bar | 2,2 bar | 65 | 3,2 bar |
| 710/50-R 26,5 | 170 D | 1,5 bar | 1,8 bar | 65 | 2,2 bar |
| 800/40-R 26,5 | 172 D | 1,6 bar | 1,9 bar | 65 | 2,2 bar |




# ANEXO

# No se puede falsificar el original…




## Usted conducirá mejor con piezas originales Pöttinger






- **Calidad y precisión de ajuste**
  - Seguridad operacional
- **Funcionamiento de confianza**
- **Elevada vida útil**
  - Rentabilidad
- **Disponibilidad garantizada** por su distribuidor Pöttinger

¿Usted debe elegir entre "original" o "imitación"? Con frecuencia la decisión viene determinada por el precio. Sin embargo, en ocasiones una compra barata puede resultar muy cara.

***¡Por eso, al realizar sus compras, busque la hoja de trébol original!***



**Recomendaciones para la seguridad de trabajo**

Este símbolo se utiliza en estas instrucciones de servicio para señalar los pasajes concernientes a la seguridad.

### 1. Uso definido

a. Ver ficha técnica.

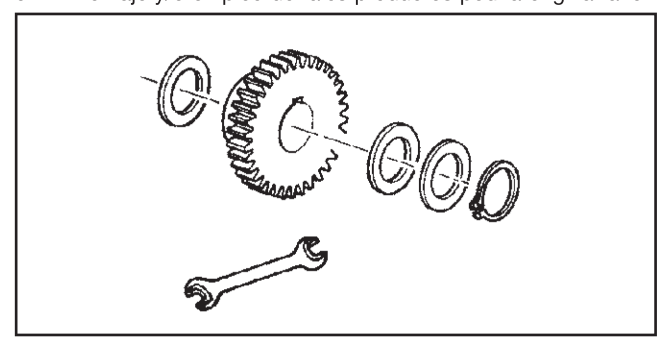
b. El uso definido incluye asimismo el cumplimiento de las instrucciones de mantenimiento y reparación prescritas por el fabricante.

### 2. Piezas de recambio

a. Los repuestos y accesorios originales han sido concebidos especialmente para estas máquinas y aparatos.

b. Hacemos observar expresamente que toda pieza y accesorio no suministrado por nuestra empresa tampoco ha sido revisado ni autorizado por nuestra empresa.

c. El montaje y/o empleo de tales productos podría originar alter-



aciones negativas o menguas en las propiedades constructivas de su aparato. El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños causados por piezas y accesorios no originales.

d. Toda alteración arbitraria o bien cualquier uso en la máquina de componentes o aparejos enganchables no originales exime de responsabilidad al fabricante.

### 3. Dispositivos de seguridad

- Todos los dispositivos de seguridad deberán instalarse en la máquina y encontrarse en buen estado. Las cubiertas o refuerzos desgastados deberán ser sustituidos.

### 4. Antes de la puesta en marcha

- Antes de poner en marcha la máquina, el operador deberá estudiar las instrucciones de servicio y familiarizarse con el funcionamiento del aparato. ¡Durante la operación de la máquina ya es demasiado tarde para esto!
- Controle, antes de cada puesta en servicio, su vehículo o máquina en lo referente a la seguridad en el tráfico y en la operación.

### 5. Asbesto

- Por razones técnicas, ciertas piezas de recambio del vehículo podrían contener asbesto. Observe la marca distintiva de las piezas de recambio.

### 6. Prohibido transportar personas

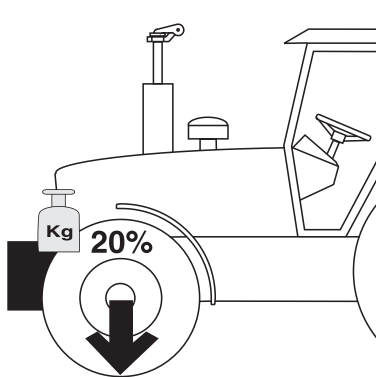
a. Se prohíbe transportar personas en la máquina.

b. En las carreteras públicas, la máquina deberá transportarse solamente en la posición descrita para el transporte por carretera.

### 7. Propiedades de marcha con equipo auxiliar y remolque

a. A fin de garantizar la maniobrabilidad y la potencia de frenado, deberán colocarse los pesos en lastre suficientes en las partes delantera y posterior del tractor (por lo menos el 20% del peso en vacío del vehículo en el eje delantero).

b. Las propiedades de marcha dependerán del estado del camino y de los aperos enganchados. El régimen de marcha deberá adaptarse a las respectivas condiciones del terreno.




c. Además, al maniobrar en curvas con aperos de enganche o útiles semirremolque, deberá tenerse en cuenta la volada y la masa pesada del aparato.

### 8. Generalidades

a. Antes de acoplar aperos al enganche de tres puntos, coloque la palanca de mando en la posición que evite cualquier levantamiento o descenso accidental.

b. Existe peligro de lesión durante la operación de enganche de aparatos al tractor.

c. Existe peligro de contusión o de corte en el área de la cabeza de empalme.

d. Durante la operación con el mando exterior para el enganche de tres puntos, manténgase fuera del área comprendida entre el tractor y el aparato.

e. Ejecute el montaje o desmontaje del árbol de transmisión solamente con el motor apagado.

f. Al transportarse por carretera la máquina alzada, la palanca de mando deberá ser enclavada contra el descenso.

g. Antes de abandonar el tractor, pose los aparatos de enganche sobre el suelo y retire la llave de contacto.

h. Ninguna persona deberá permanecer entre el tractor y el aparato sin que el vehículo haya sido inmovilizado mediante el freno de estacionamiento y/o calces.

i. Antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento, reparación o reconversión, apague el motor y retire el árbol de transmisión.

### 9. Limpieza de la máquina

No utilice el limpiador de alta presión para la limpieza de cojinetes y piezas hidráulicas.

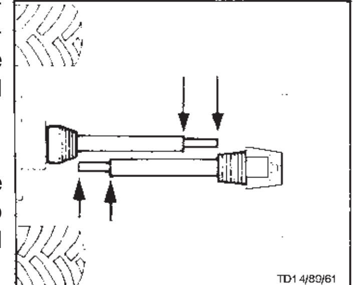



## Arbol cardan

**¡Atención!** Utilice exclusivamente el árbol cardán indicado o suministrado, ya que de lo contrario se extingue el derecho de garantía.

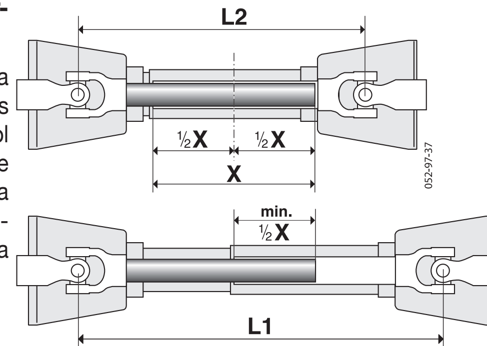
**Ajuste del árbol cardán**

La correcta longitud se determina contraponiendo ambas mitades del árbol cardán.




**Proceso de recorte de longitud**

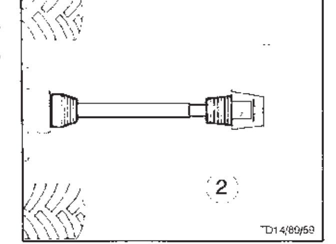
- Para acortar la longitud de las mitades del árbol de transmisión, se contraponen en la posición de servicio (L2) más corta y se marcan.




**¡Atención!**

Procurar la máxima cobertura posible del tubo (min. $^1/_2$ X)

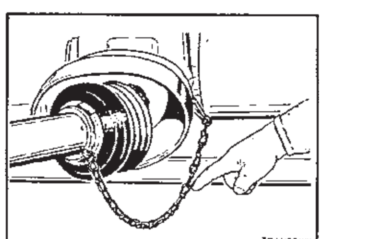
- Acortar por igual los tubos protectores interior y exterior
- ¡Insertar el seguro de sobrecarga (2) por el lado del aparejo!
- Antes de toda puesta en marcha del árbol cardán es preciso controlar que los cierres estén firmemente enclavados.




**Cadena de seguridad**

- Asegurar el tubo protector del árbol cardán con cadenas, para impedir su vuelta.

  Observar que el árbol cardán tenga suficiente espacio de giro!

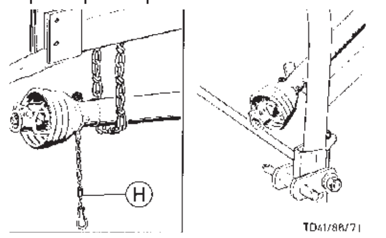


**Instrucciones de trabajo**

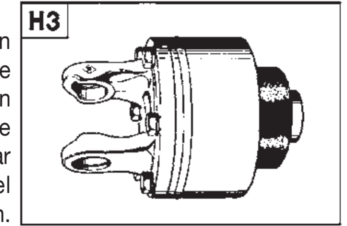
Durante el servicio de la máquina no se permite sobrepasar el régimen de revoluciones autorizado para el árbol cardán.

- Tras desconectar el árbol cardán, el aparejo acoplado puede seguir por inercia. No se permite trabajar en él hasta su total inmovilidad.
- Al estacionar la máquina es preceptivo que el árbol cardán sea debidamente depositado y/o asegurado con una cadena.

  (No utilizar las cadenas de seguridad para suspender el árbol cardán.




**1) Advertencias sobre el funcionamiento al utilizar un embrague de levas**




El embrague de levas es un embrague de sobrecarga que conmuta el par de giro a „cero“ en caso de sobrecarga. El embrague desconectado se puede conectar mediante desembragado del accionamiento del árbol cardán. El régimen de revoluciones del embrague en el momento de la conexión es inferior a 200 rpm.

**¡Atención!**

El embrague de levas del árbol cardán no constituye ningún „indicador de llenado“. Es un mero seguro de sobrecarga, que pretende proteger su vehículo contra desperfectos.

Mediante una conducción sensata evitará la frecuente activación del embrague, protegiendo a éste y a su máquina de desgaste innecesario.

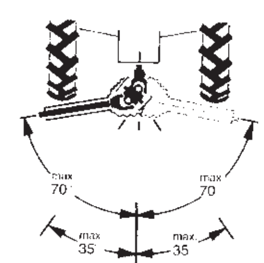
**2) Articulación de gran ángulo**

Angulo máximo en servicio y en descanso 70º.

**3) Articulación normal**

Angulo máximo en descanso 90º.

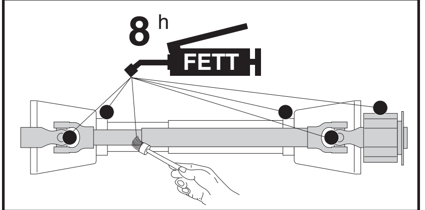
Angulo máximo en servicio 35º.




**Mantenimiento**

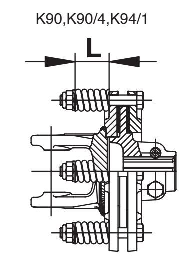
**Los protectores desgastados deben renovarse de inmediato.**

- Antes de cualquier puesta en marcha y cada 8 horas de servicio, engrasar con grasa de marca.
- Antes de cualquier período prolongado de inactividad limpiar y engrasar el árbol cardán.




Durante el invierno hay que engrasar los tubos protectores para evitar que se hielen.

- **Importante en árbol de transmisión con embrague de fricción**



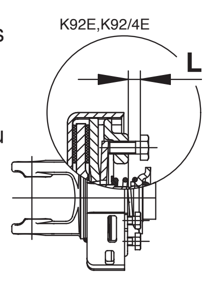

Antes de su primera utilización o después de un largo período de descanso, debe comprobarse el funcionamiento del embrague de fricción.

a.) Compruebe que la escala ”L” en los muelles de compresión sea de K90, K90/4 y K94/1 o en los tornillos de ajuste de K92E y K92/4E.

b.) Afloje los tornillos que descargan los discos de fricción. Haga girar el embrague.

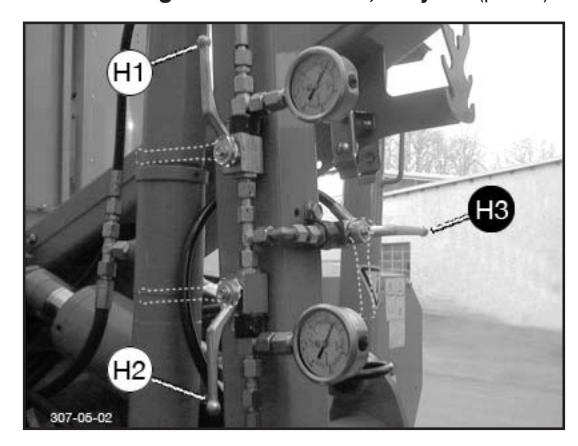
c.) Coloque los tornillos a escala ”L”.

El embrague ahora vuelve a estar listo para su funcionamiento.



## Puesta en marcha

**1. Abrir los grifos de cierre H1, H2 y H3** (pos. 1)



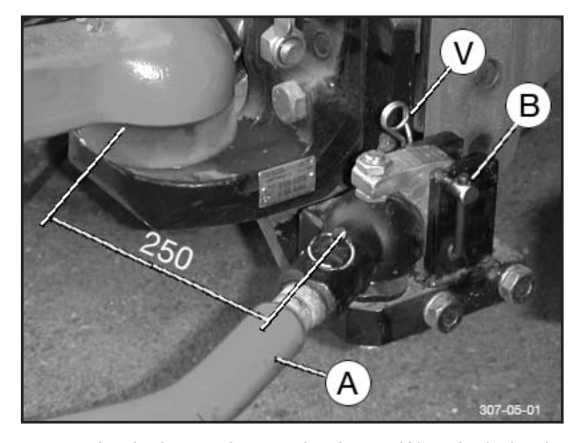



**¡Atención!¡**

**Si al abrir los grifos de cierre hay aún presión en el sistema (manómetro), el recogedor puede alzarse!**

**2. Acoplamiento del remolque**

- Enganchar el remolque al empalme esférico de tracción (montaje de la consola (Ø 50) para la conducción forzada: Distancia de 250 mm desde el empalme esférico de tracción, altura y profundidad parejas a la del empalme esférico de tracción)



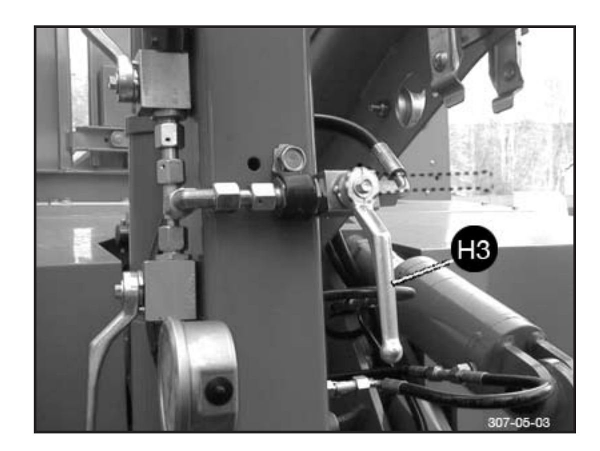

- acoplar la barra de acoplamiento (A) a la bola de acoplamiento de Ø 50
- fijar con el perno (B) y asegurar con el pasador de cierre (V)
- acoplar los conductos hidráulicos
- ejecutar la función hidráulica **„Pick-up heben“ („elevar el recogedor“)** (ver capítulo „Manejo“)
- pretensar el sistema hidráulico con un **máximo de 75 bar**

**¡Atención!**

**¡Peligro de choque de la barra de acoplamiento (A) con el brazo inferior hidráulico!**

**Reparo: Desmontar los brazos inferiores ó colocarles a la altura correspondiente.**

**3. Cerrar el grifo de cierre H3** (pos. 0)

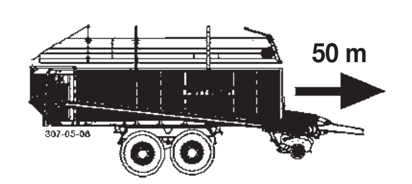




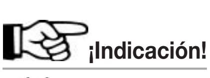

**¡Atención!**

**¡Controlar diariamente la tensión previa: 65 hasta 75 bar!**

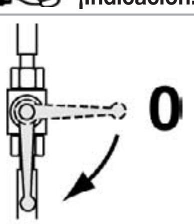
**4. Alineación del eje orientable**




- marchar 50 m con el remolque en línea recta
- el eje trasero debe estar alineado con el eje delantero



**¡Indicación!**

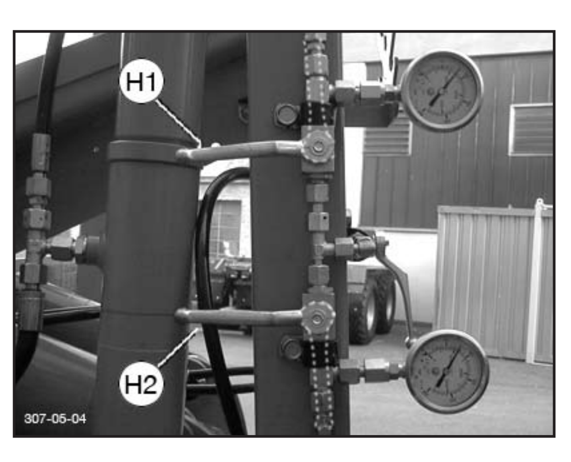






**Posición:**
**0 = cerrado**
**1 = abierto**

**5. Cerrar el grifo de cierre H1 y H2** (pos. 0)




- La conducción forzada está dispuesta para el funcionamiento



**Control**

**Druck maximal *75 bar* bei gerade ausgerichteter Lenkachse.**

- Bei Lenkeinschlag kann sich der Druck erhöhen.

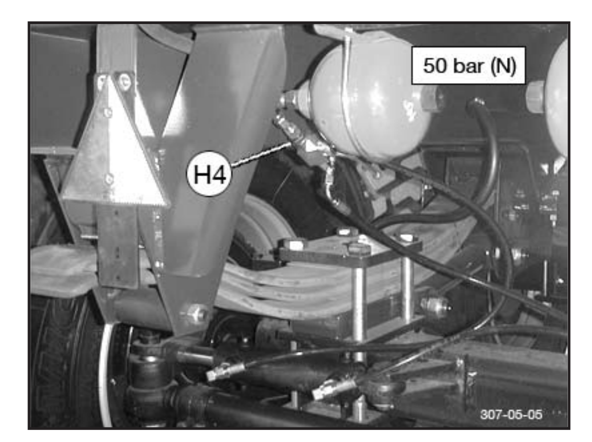


**Advertencias de seguridad!**

**Bei zu hohem Druck besteht Berstgefahr der Hydraulik Leitungen.**

## Servicio de emergencia

Al emplear un tractor sin acoplamiento para conducción forzada, o si la conducción no funciona más en buenas condiciones (p.ej. por avería de la barra de acoplamiento), se puede interrumpir la conducción forzada. Para ello el el eje orientable debe estar alineado.




Procedimiento:

- asegurar la barra de acoplamiento a la lanza
- alinear el eje orientable
- cerrar el grifo de cierre H4 (izquierdo y derecho) en el eje orientable (pos. 0)

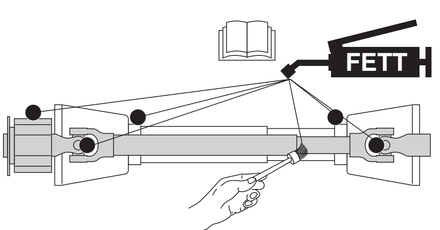
**Mantenimiento** (ver capítulo „Mantenimiento“)

- Presión previa en el acumulador de gas: 50 bar de nitrógeno (N)



**¡Atención!**

**Para trabajos en el acumulador de gas, ver capítulo „Mantenimiento“.**




## (D) Schmierplan

- **$8^h$** alle 8 Betriebsstunden
- **$20^h$** alle 20 Betriebsstunden
- **40 F** alle 40 Fuhren
- **80 F** alle 80 Fuhren
- **1 J** 1 x jährlich
- **100 ha** alle 100 Hektar
- **FETT** FETT
- **1** = Anzahl der Schmiernippel
- **(IV)** Siehe Anhang "Betriebsstoffe"
- **Liter** Liter
- * Variante
- Siehe Anleitung des Herstellers

## (F) Plan de graissage

- **$8^h$** Toutes les 8 heures de service
- **$20^h$** Toutes les 20 heures de service
- **40 F** Tous les 40 voyages
- **80 F** Tous les 80 voyages
- **1 J** 1 fois par an
- **100 ha** tous les 100 hectares
- **FETT** GRAISSE
- **1** = Nombre de graisseurs
- **(IV)** Voir annexe "Lubrifiants"
- **Liter** Litre
- * Variante
- Voir le guide du constructeur

## (GB) Lubrication chart

- **$8^h$** after every 8 hours operation
- **$20^h$** after every 20 hours operation
- **40 F** all 40 loads
- **80 F** all 80 loads
- **1 J** once a year
- **100 ha** every 100 hectares
- **FETT** GREASE
- **1** = Number of grease nipples
- **(IV)** see supplement "Lubrificants"
- **Liter** Litre
- * Variation
- See manufacturer's instructions

## (NL) Smeerschema

- **$8^h$** alle 8 bedrijfsuren
- **$20^h$** alle 20 bedrijfsuren
- **40 F** alle 40 wagenladingen
- **80 F** alle 80 wagenladingen
- **1 J** 1 x jaarlijks
- **100 ha** alle 100 hectaren
- **FETT** VET
- **1** = Aantal smeernippels
- **(IV)** Zie aanhangsel "Smeermiddelen"
- **Liter** Liter
- * Varianten
- zie gebruiksaanwijzing van de fabrikant

## (S) Smörjschema

- **$8^h$** Varje 8:e driftstimme
- **$20^h$** Varje 20:e driftstimme
- **40 F** Varje 40: e lass
- **80 F** Varje 80: e lass
- **1 J** 1 x årligen
- **100 ha** Varje 100:e ha
- **FETT** FETT
- **1** = Antal smörjnipplar
- **(IV)** Se avsnitt ”Drivmedel”
- **Liter** liter
- * Utrustningsvariant
- Se tillverkarens anvisningar

## (N) Smøreplan

- **$8^h$** Hver 8. arbeidstime
- **$20^h$** Hver 20. arbeidstime
- **40 F** Hvert 40. lass
- **80 F** Hvert 80. lass
- **1 J** 1 x årlig
- **100 ha** Totalt 100 Hektar
- **FETT** FETT
- **1** = Antall smørenipler
- **(IV)** Se vedlegg "Betriebsstoffe"
- **Liter** Liter
- * Unntak
- Se instruksjon fra produsent

## (I) Schema di lubrificazione

- **$8^h$** ogni 8 ore di esercizio
- **$20^h$** ogni 20 ore di esercizio
- **40 F** ogni 40 viaggi
- **80 F** ogni 80 viaggi
- **1 J** volta all'anno
- **100 ha** ogni 100 ettari
- **FETT** GRASSO
- **1** = Numero degli ingrassatori
- **(IV)** vedi capitolo “materiali di esercizio”
- **Liter** litri
- * variante
- vedi istruzioni del fabbricante

## (E) Esquema de lubricación

- **$8^h$** Cada 8 horas de servicio
- **$20^h$** Cada 20 horas de servicio
- **40 F** Cada 40 viajes
- **80 F** Cada 80 viajes
- **1 J** 1 vez al año
- **100 ha** Cada 100 hectáreas
- **FETT** LUBRICANTE
- **1** = Número de boquillas de engrase
- **(IV)** Véase anexo “Lubrificantes”
- **Liter** Litros
- * Variante
- Véanse instrucciones del fabricante

## (P) Plano de lubrificação

- **$8^h$** Em cada 8 horas de serviço
- **$20^h$** Em cada 20 horas de serviço
- **40 F** Em cada 40 transportes
- **80 F** Em cada 80 transportes
- **1 J** 1x por ano
- **100 ha** Em cada100 hectares
- **FETT** Lubrificante
- **1** = Número dos bocais de lubrificação
- **(IV)** Ver anexo ”Lubrificantes"
- **Liter** Litro
- * Variante
- Ver instruções do fabricante

## (FIN) Voitelukaavio

- **$8^h$** 8 käyttötunnin välein
- **$20^h$** 20 käyttötunnin välein
- **40 F** 40 kuorman välein
- **80 F** 80 kuorman välein
- **1 J** kerran vuodessa
- **100 ha** 100 ha:n välein
- **FETT** RASVA
- **1** = Voitelunippojen lukumäärä
- **(IV)** Katso liite ”Polttoaineet”
- **Liter** Litraa
- * Versio
- Katso valmistajan ohjeet

## (DK) Smøreplan

- **$8^h$** Hver 8. driftstime
- **$20^h$** Hver 20. driftstime
- **40 F** Hvert 40. læs
- **80 F** Hvert 80. læs
- **1 J** 1 gang årligt
- **100 ha** For hver 100 hektar
- **FETT** Fedt
- **1** = Antal smørenipler
- **(IV)** Se smørediagrammet
- **Liter** Liter
- * Udstyrsvariant
- Se producentens anvisninger

1 J
80 F
40 F
(8*)
6
1
(II) ÖL
FETT
(IV)
1 = FETT (IV)
40 F
80 F
1 J
2
3
4
6
(8*)
Nr. 554.90.005.0

1 J
80 F
2
1 = FETT (IV)
Nr. 548.90.011.0
40 F
(II) ÖL

0000-SCHMIERPLAN_5543

E

# Lubricantes

## Versión 1997

El rendimiento y la vida útil debe la máquina dependen de un cuidadoso mantenimiento y del uso de buenos lubricantes.
Nuestra lista de lubricantes facilita la elección de los lubricantes adecuados.

En el esquema de lubricación, los respectivos lubricantes están representados mediante el código de lubricantes (p. e.. „III“).
Este „código de lubricantes“ permite determinar fácilmente las características de calidad exigidas calidad y el nombre de los fabricantes de aceites minerales. La lista no pretende ser completa.

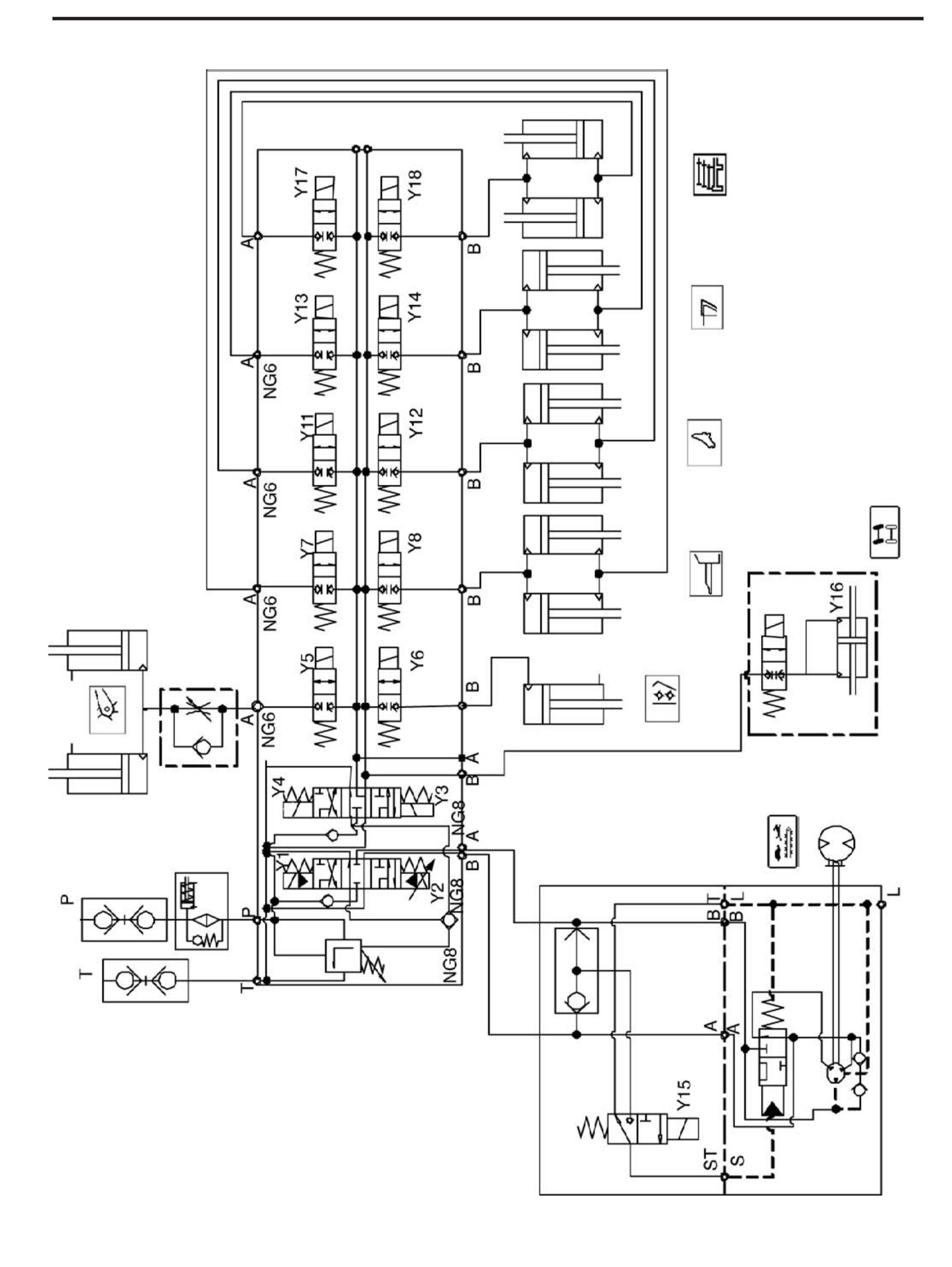
El lubricante debe cambiarse de acuerdo con el manual de instrucciones, pero como mínimo una vez al año.

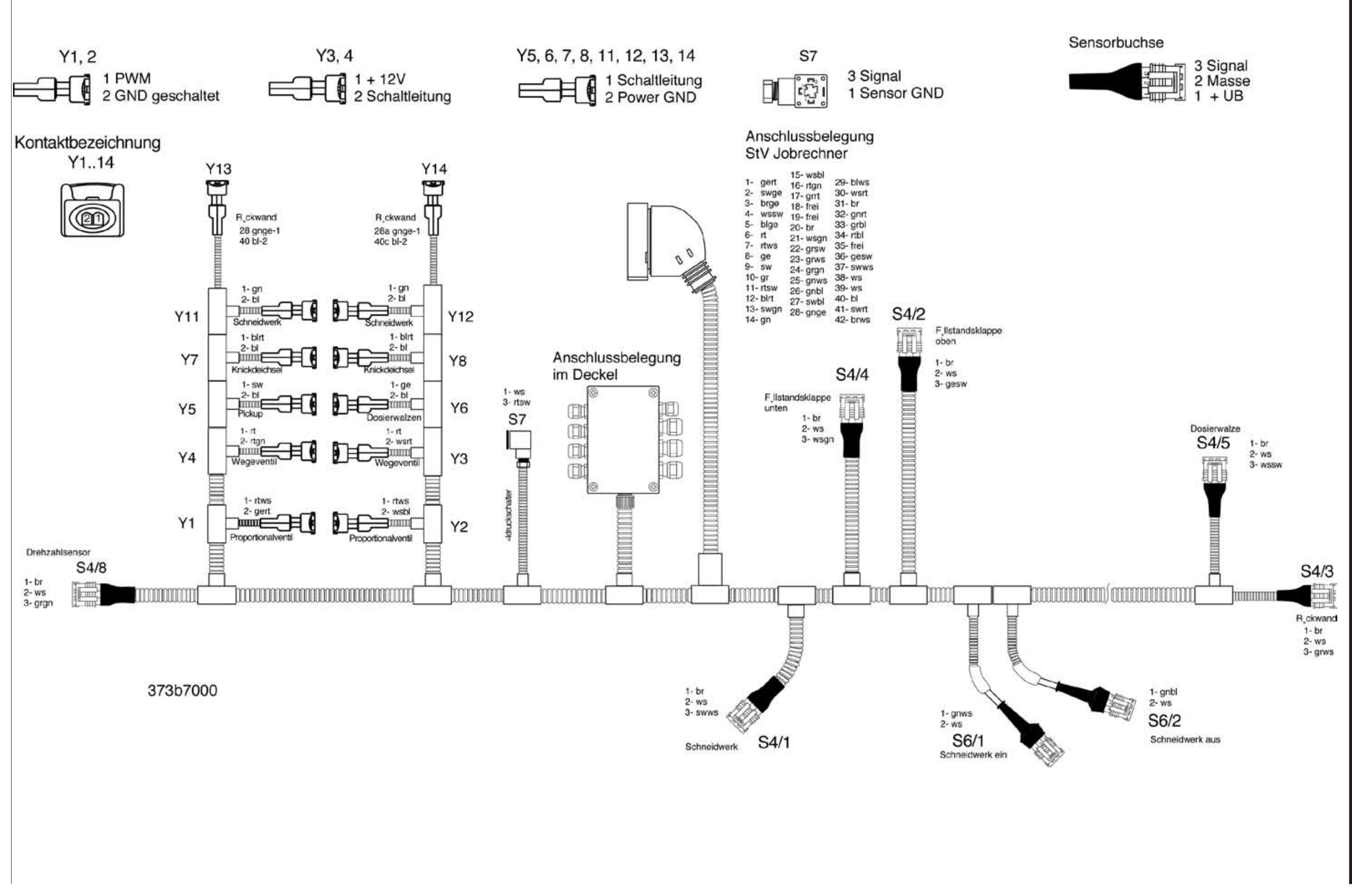
- Retirar el tapón roscado de purga de aceite, purgar el aceite viejo y eliminarlo de acuerdo a las leyes.

Antes de guardar la máquina para el invierno, cambiar el aceite y engrasar todos los puntos de engrase.
Proteja todas las partes metálicas externas descubiertas (articulaciones, etc.) contra la corrosión con un producto con un producto del grupo „IV“, según el cuadro siguiente.

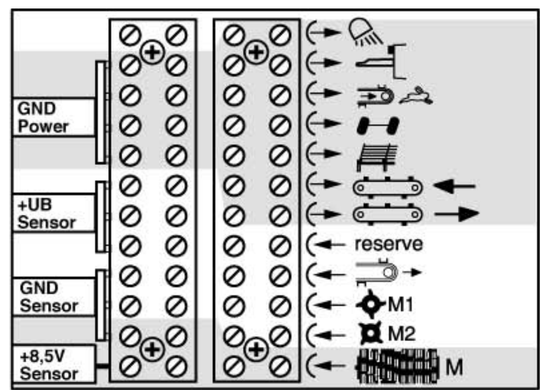
| **Código debe lubricante** | I II | (II) ÖL | IV | FETT (IV) | VI | VII | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Característica de calidad exigida | ACEITE HIDRAULICO HLP DIN 51524 Parte 2 | Aceite de motor SAE 30 seg. API CD/SF | Aceite de engranajes SAE 90 y/o SAE 85 W-140 seg. API - GL 4 O API-GL 5 | Grasa de litio | Grasa de transmisión (DIN 51 502-GOH) | Grasa compleja | Grasa de engranajes SAE 90 y/o 85 W/140 seg. API-GL 5 |

| Sociedad | I | (II) ÖL | III | FETT (IV) | V | VI | VII | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AGIP | OSO 32/46/68<br>ARNICA 22/46 | MOTOROIL HD 30<br>SIGMA MULTI 15W-40<br>SUPER TRACTOROIL UNI-VERS. 15W-30 | ROTRA HY 80W-90/85W-140<br>ROTRA MP 80W-90/85W-140 | GR MU 2 | GR SLL<br>GR LFO | - | ROTRA MP 80W-90<br>ROTRA MP 85W-140 | * Trabajando en combinación con tractores con frenos hidráulicos es necesaria la especificación internacional J 20 A<br>** Aceites hidráulicos HLP-(D) + HV<br>*** Aceites hidráulicos a base de aceites vegetales HLP + HV, biodegradables, por tanto especialmente ecológicos |
| ARAL | VITAM GF 32/46/68<br>VITAM HF 32/46 | SUPER KOWAL 30 MULTI TUR-BORAL SUPER TRAKTORAL 15W-30 | Aceite para engranajes EP 90<br>Aceite para engranajes HYP 85W-90 | ARALUB HL 2 | ARALUB FDP 00 | ARALUB FK 2 | Aceite para engranajes HYP 90 | |
| AVIA | AVILUB RL 32/46<br>AVILUB VG 32/46 | MOTOROIL HD 30<br>MULTIGRADE HDC 15W-40<br>TRACTAVIA HF SUPER 10 W-30 | Aceite para engranajes MZ 90 M<br>MULTIHYP 85W-140 | AVIA GRASA UNIVERSAL<br>AVIA GRASA DE LUBRICACTION | AVIA GRASA DE TRANSMISIÓN PARA ENGRANAJES | AVIALUB GRASA ESPECIAL LD | Aceite para engranajes HYP 90<br>EP MULTIHYP 85W-140 EP | |
| BAYWA | Aceite hidráulico HLP 32/46/68<br>SUPER 2000 CD-MC *<br>HYDRA HYDR. FLUID *<br>Aceite hidráulico MC 530 **<br>PLANTOHYD 40 *** | SUPER 2000 CD-MC<br>SUPER 2000 CD<br>HD SUPERIOR 20 W-30<br>HD SUPERIOR SAE 30 | SUPER 8090 MC<br>HYPOID 80W-90<br>HYPOID 85W-140 | GRASA DE USO MÚLTIPLE 2<br>GRASA ESDPECIAL FLM | GRASA DE TRANSMISIÓN PARA ENGRANAJES NLGI 0<br>RENOLIT DURAPLEX EP 00 NLGI 00 | RENBOPLEX EP 1 | HYPOID 85W-140 | |
| BP | ENERGOL SHF 32/46/68 | VISCO 2000<br>ENERGOL HD 30<br>VANELLUS M 30 | GEAR OIL 90 EP<br>HYPOGEAR 90 EP | ENERGREASE LS-EP 2 | Grasa de transmisión NO<br>ENERGREASE HTO | OLEX PR 9142 | HYPOGEAR 90 EP<br>HYPOGEAR 85W-140 EP | |
| CASTROL | HYSPIN AWS 32/46/68<br>HYSPIN AWH 32/46 | RX SUPER DIESEL 15W-40<br>POWERTRANS | EPX 80W-90<br>HYPOY C 80W-140 | CASTROLGREASE LM | IMPERVIA MMO | CASTROLGREASE LMX | EPX 80W-90<br>HYPOY C 80W-140 | |
| ELAN | HLP 32/46/68<br>HLP-M M32/M46 | Aceite p. motores 100 MS SAE 30<br>Aceite p. motores 104 CM 15W40<br>AUSTROTRAC 15W-30 | Aceite p. engranajes MP 85W-90<br>Aceite p. engranajes B 85W-90<br>Aceite p. engranajes C85W-90 | LORENA 46<br>LITORA 27 | RHENOX 34 | - | Aceite para engranajes B 85W-90<br>Aceite para engranajes C 85W-140 | |
| ELF | OLNA 32/46/68<br>HYDRELF 46/68 | PERFORMANCE 2 B SAE 30<br>8000 TOURS 20W-30 TRAC-TORELF ST 15W-30 | TRANSELF TYP B 90 85W-140<br>TRANSELF EP 90 85W-140 | EPEXA 2<br>ROLEXA 2<br>MULTI 2 | GA O EP<br>POLY G O | MULTIMOTIVE 1 | TRANSELF TYP B 90 85W-140<br>TRANSELF TYP BLS 80 W-90 | |
| ESSO | NUTO H 32/46/68<br>NUTO HP 32/46/68 | PLUS Aceite para motores 20W-30<br>UNIFARM 15W-30 | GEAROIL GP 80W-90 GEA-ROIL GP 85W-140 | MULTI PURPOSE GREASE H | FIBRAX EP 370 | NEBULA EP 1<br>GP GREASE | GEAR OIL GX 80W-90<br>GEAR OIL GX 85W-140 | |
| EVVA | ENAK HLP 32/46/68<br>ENAK MULTI 46/68 | SUPER EVVAROL HD/B SAE 30 UNIVERSAL TRACTOROIL SUPER | HYPOID GA 90<br>HYPOID GB 90 | Grasa de alta presión LT/SC 280 | GETRIEBEFETT MO 370 | EVVA CA 300 | HYPOID GB 90 | |
| FINA | HYDRAN 32/46/68 | DELTA PLUS SAE 30<br>SUPER UNIVERSAL OIL | PONTONIC N 85W-90 PONTO-NIC MP85W-90 85W-140<br>SUPER UNIVERSAL OIL | MARSON EP L 2 | NATRAN 00 | MARSON AX 2 | PONTONIC MP 85W-140 | |
| FUCHS | TITAN HYDRAMOT 1030 MC* RENOGEAR HYDRA *<br>RENOLIN MR 1025 MC **<br>PLANTOHYD 40 *** | TITAN HYDRAMOT 1O3O MC<br>TITAN UNIVERSAL HD | RENOGEAR SUPER 8090 MC RENEP SUPER 8090 MC<br>RENOGEAR HYPOID 85 W-140<br>RENOGEAR HYPOID 90 | RENOLIT MP<br>RENOLIT FLM 2<br>RENOLIT ADHESIV 2 | RENOSOD GFO 35 | RENOPLEX EP 1 | RENOGEAR SUPER 8090 MC RENEP SUPER 8090 MC<br>RENOGEAR HYPOID 85W-140<br>RENOGEAR HYPOID 90 | |
| GENOL | Aceite hidráulico HLP/32/46/68<br>HYDRAMOT 1030 MJC *<br>HYDRAULIKÖL 520 **<br>PLANTOHYD 40 *** | MULT 2030<br>2000 TC<br>HYDRAMOT 15W-30 HYDRA-MOT 1030 MC | Aceite para engranajes MP 90<br>HYPOID EW 90, 80W-90<br>HYPOID 85W-140 | GRASA UNIVERSAL<br>GRASA ESDPECIAL GLM | GRASA DE TRANSMISIÓN PARA ENGRANAJES | RENOPLEX EP 1 | HYPOID EW 90, 80W-90 HYPO-ID 85W-140 | |
| MOBIL | DTE 22/24/25<br>DTE 13/15 | HD 20W-20<br>DELVAC 1230<br>SUPER UNIVERSAL 15W-30 | MOBILUBE GX 90<br>MOBILUBE HD 90<br>MOBILUBE HD 85W-140 | MOBILGREASE MP | MOBILUX EP 004 | MOBILPLEX 47 | MOBILUBE HD 90<br>MOBILUBE HD 85W-140 | |
| RHG | RENOLIN B 10/15/20 RENO-LIN B 32 HVI/46HVI | EXTRA HD 30<br>SUPER HD 20 W-30 | Universal aceite para engrana-jes SAE90<br>HYPOID EW 90 | GRASA UNIVERSAL<br>RENOLIT MP<br>DURAPLEX EP | RENOSOD GFO 35 | RENOPLEX EP 1 | HYPOID EW 90 | |
| SHELL | TELLUS S32/S 46/S68 TEL-LUS T 32/T46 | AGROMA 15W-30<br>ROTELLA X 30<br>RIMULA X 15W-40 | SPIRAX 90 EP<br>SPIRAX HD 90<br>SPIRAX HD 85/140 | RETINAX A<br>ALVANIA EP 2 | SPEZ. GETRIEBEFETT H<br>SIMMNIA GREASE O | AEROSHELL GREASE 22<br>DOLIUM GREASE R | SPIRAX HD 90<br>SPIRAX HD 85W-140 | |
| TOTAL | AZOLLA ZS 32, 46, 68 EQUI-VIS ZS 32, 46, 68 | RUBIA H 30<br>MULTAGRI TM 15W-20 | TOTAL EP 85W-90<br>TOTAL EP B 85W-90 | MULTIS EP 2 | MULTIS EP 200 | MULTIS HT 1 | TOTAL EP B 85W-90 | |
| VALVOLINE | ULTRAMAX 32/46/68 VAL-VOTRAC SUPER 10 W-30 HC * HVI ULTRAMAX 32 **<br>ULTRAPLANT 40 *** | SUPER HPO SAE 30 TOPF-LITE XRC 15W-40 SUPER-TRACTOROIL UNIVERSAL 15W-30 | TRANS GEAR OIL X-18<br>HP GEAR OIL X-18 MD | MULTILUBE EP 2<br>VALVOPLEX EP 2 | RENOLIT LZR 000<br>DURAPLEX EP 00 | DURAPLEX EP 1 | HP GEAR OIL X-18 MD 80W-85W-90<br>HP GEAR OIL X-18 MD 85-140 | |
| VEEDOL | ANDARIN 32/46/68 | HD PLUS SAE 30 | MULTIGRADE SAE 80/90<br>MULTIGEAR B 90<br>MULTIGEAR C SAE 85W-140 | MULTIPURPOSE | - | - | MULTIGEAR B 90<br>MULTI C SAE 85W-140 | |
| WINTERSHALL | WIOLAN HS (HG) 32/46/68, HVG 46 **, HR 32/46 ***<br>HYDROFLUID * | MULTI-REKORD 15W-40<br>PRIMANOL<br>REKORD 30 | HYPOID 80W-90, 85W-140<br>Universal aceite para engrana-jes 80W-90 | WIOLUB LFP 2 | WIOLUB GFW | WIOLUB AFK 2 | Aceite para engranajes<br>HYPOID 80W-90, 85W-140 | |


P
T
P
T
A
B
NG6
NG8
Y2
Y3
Y4
Y5
Y6
Y7
Y8
Y11
Y12
Y13
Y14
Y15
Y16
Y17
Y18
ST
S
L


Y1, 2
1 PWM
2 GND geschaltet
Y3, 4
1 + 12V
2 Schaltleitung
Y5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14
1 Schaltleitung
2 Power GND
S7
3 Signal
1 Sensor GND
Sensorbuchse
3 Signal
2 Masse
1 + UB
Kontaktbezeichnung
Y1..14
Anschlussbelegung
StV Jobrechner
1- gert
2- swge
3- brge
4- wssw
5- blge
6- rt
7- rtws
8- ge
9- sw
10- gr
11- rtsw
12- blrt
13- swgn
14- gn
15- wsbl
16- rtgn
17- grrt
18- frei
19- frei
20- br
21- wsgn
22- grsw
23- grws
24- grgn
25- gnws
26- gnbl
27- swbl
28- gnge
29- blws
30- wsrt
31- br
32- gnrt
33- grbl
34- rtbl
35- frei
36- gesw
37- swws
38- ws
39- ws
40- bl
41- swrt
42- brws
Y13
R¸ckwand
28 gnge-1
40 bl-2
Y14
R¸ckwand
28a gnge-1
40c bl-2
Y11
1- gn
2- bl
Schneidwerk
Y12
1- gn
2- bl
Schneidwerk
Y7
1- blrt
2- bl
Knickdeichsel
Y8
1- blrt
2- bl
Knickdeichsel
Y5
1- sw
2- bl
Pickup
Y6
1- ge
2- bl
Dosierwalzen
Y4
1- rt
2- rtgn
Wegeventil
Y3
1- rt
2- wsrt
Wegeventil
Y1
1- rtws
2- gert
Proportionalventil
Y2
1- rtws
2- wsbl
Proportionalventil
S7
1- ws
3- rtsw
Anschlussbelegung
im Deckel
S4/4
F¸llstandsklappe
unten
1- br
2- ws
3- wsgn
S4/2
F¸llstandsklappe
oben
1- br
2- ws
3- gesw
S4/5
Dosierwalze
1- br
2- ws
3- wssw
Drehzahlsensor
S4/8
1- br
2- ws
3- grgn
S4/3
R¸ckwand
1- br
2- ws
3- grws
S4/1
1- br
2- ws
3- swws
Schneidwerk
S6/1
1- gnws
2- ws
Schneidwerk ein
S6/2
1- gnbl
2- ws
Schneidwerk aus
373b7000

## Caja de distribución de etiqueta

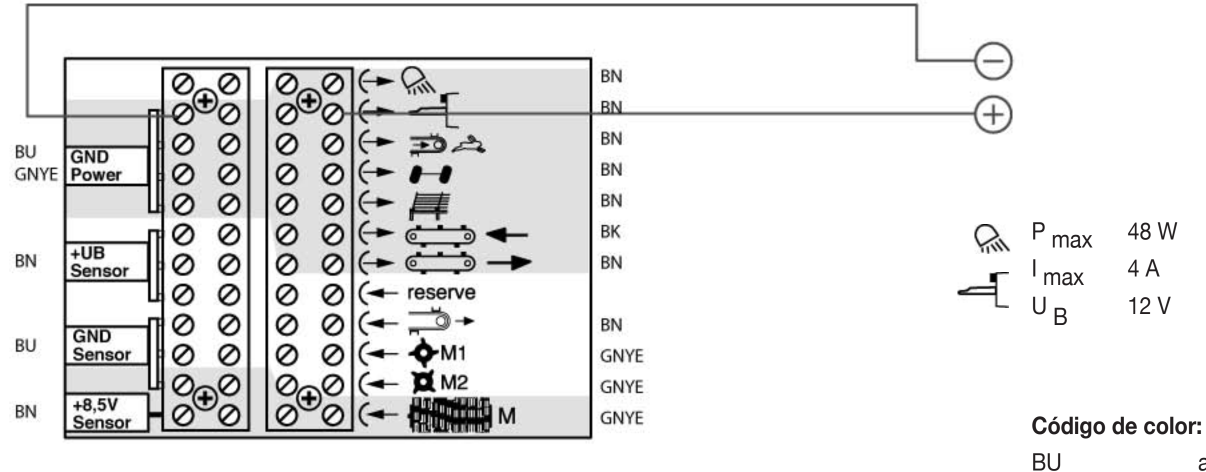



Iluminación del espacio de carga
Reparto aditivo alimenticio para forraje
Y15 Fondo móvil Nivel 2.
Y16 Eje orientable de arrastre sincrónico
Accesorio para forraje seco
Marcha del alimentador transversal hacia la izquierda
Marcha del alimentador transversal hacia la derecha
Entrada  Reserva 1
Descarga del fondo móvil
Momento Rodillo 1
Momento Rodillo 2
Momento de carga



**Ejemplos:**

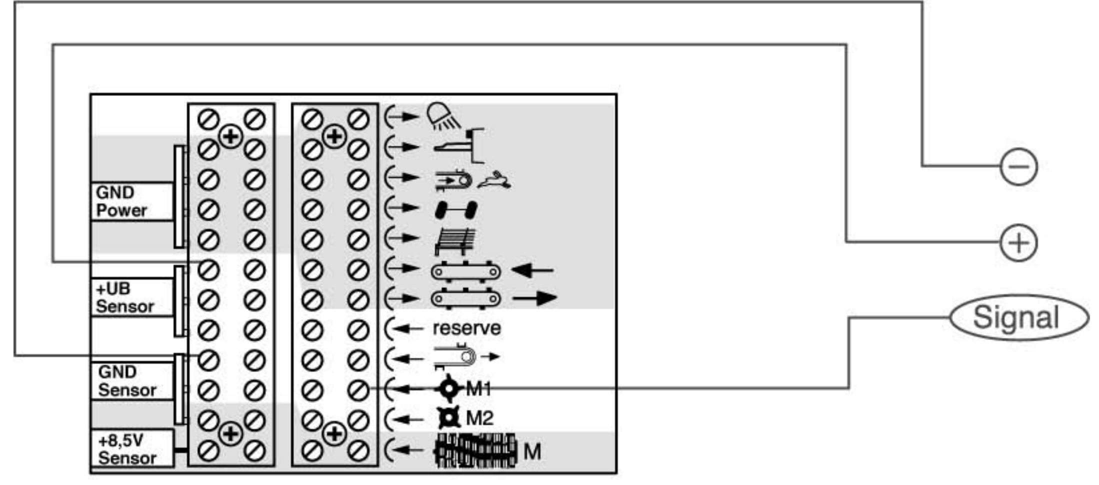
Reparto aditivo alimenticio para forraje (resultado)




**Código de color:**

| | |
|---|---|
| BU | azul |
| BN | marrón |
| GNYE | verde/amarillo |
| BK | negro |

Momento Rodillo 1 (entrada de sensor)






**Anexo 1**

# Declaración de Conformidad

según la normativa de la CEE 98/37/CEE

Nosotros ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

*(nombre del fabricante)*

A-4710 Grieskirchen; Industriegelände 1

*(dirección completa de la empresa - al tratarse del representante legal dentro de la comunidad, indíquese igualmente el nombre del fabricante)*

declaramos bajo responsabilidad propia que el producto

| | | |
|---|---|---|
| Remolque de ensilado | EUROPROFI 4500 S, | Type 5533 |
| | EUROPROFI 5100 S, | Type 5534 |
| | EUROPROFI 5700 S, | Type 5535 |

*(marca, modelo)*

al cual se refiere la presente declaración corresponde a las exigencias básicas de la normativa de la CEE 98/37/CEE y referentes a la seguridad y a la sanidad,

*(en caso dado)*

así como a las exigencias de las demás normativas de la CEE.

*(título y/o número así como fecha de publicación de las demás normativas de la CEE)*

*(en caso dado)*

Con el fin de realizar de forma adecuada las exigencias referentes a la seguridad y a la sanidad mencionadas en las normativas de la CEE fué(ron) consultada(s) la(s) siguiente(s) normativa(s) y especificación(es) técnica(s):

EN 292-1 : 1991 EN 292-2 : 1991

*(título y/o número así como fecha de publicación de la(s) normativa(s) y/o de la(s) especificación(es) técnica(s))*

Grieskirchen, 18.01.2005

*(Lugar y fecha de expedición)*

pa. Ing. H. Menzl
Entwicklungsleitung

*(nombre, función y firma del encargado)*

9800 D/F/GB/NL/I/E/P/S/SF EG Konformitätserkl.



Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die PÖTTINGER Ges.m.b.H ständig an der Verbesserung ihrer Produkte.

Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung müssen wir uns darum vorbehalten, ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Irrtümer vorbehalten.





La société PÖTTINGER Ges.m.b.H améliore constamment ses produits grâce au progrès technique. C'est pourquoi nous nous réservons le droit de modifier descriptions et illustrations de cette notice d'utilisation, sans qu'on en puisse faire découler un droit à modifications sur des machines déjà livrées.

Caractéristiques techniques, dimensions et poids sont sans engagement. Des erreurs sont possibles.





Following the policy of the PÖTTINGER Ges.m.b.H to improve their products as technical developments continue, PÖTTINGER reserve the right to make alterations which must not necessarily correspond to text and illustrations contained in this publication, and without incurring obligation to alter any machines previously delivered.

Technical data, dimensions and weights are given as an indication only. Responsibility for errors or omissions not accepted.





PÖTTINGER Ges.m.b.H werkt permanent aan de verbetering van hun producten in het kader van hun technische ontwikkelingen. Daarom moeten wij ons veranderingen van de afbeeldingen en beschrijvingen van deze gebruiksaanwijzing voorbehouden, zonder dat daaruit een aanspraak op veranderingen van reeds geieverde machines kan worden afgeleid.

Technische gegevens, maten en gewichten zijn niet bindend. Vergissingen voorbehouden.





Beroende på den tekniska utvecklingen arbetar PÖTTINGER Ges.m.b.H. på att förbättra sina produkter.

Vi måste därför förbehålla oss förändringar gentemot avbildningarna och beskrivningarna i denna bruksanvisning. Däremot består det inget anspråk på förändringar av produkter beroende av denna bruksanvisning.

Tekniska uppgifter, mått och vikter är oförbindliga. Fel förbehållna.





A empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H esforça-se continuamente por melhorar os seus produtos, adaptando-os à evolução técnica. Por este motivo, reservamo-nos o direito de modificar as figuras e as descrições constantes no presente manual, sem incorrer na obrigação de modificar máquinas já fornecidas.

As características técnicas, as dimensões e os pesos não são vinculativos.





La empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H se esfuerza contínuamente en la mejora constante de sus productos, adaptándolos a la evolución técnica. Por ello nos vemos obligados a reservarnos todos los derechos de cualquier modificación de los productos con relación a las ilustraciones y a los textos del presente manual, sin que por ello pueda ser deducido derecho alguno a la modificación de máquinas ya suministradas.

Los datos técnicos, las medidas y los pesos se entienden sin compromiso alguno.





La PÖTTINGER Ges.m.b.H è costantemente al lavoro per migliorare i suoi prodotti mantenendoli aggiornati rispetto allo sviluppo della tecnica.

Per questo motivo siamo costretti a riservarci la facoltà di apportare eventuali modifiche alle illustrazioni e alle descrizioni di queste istruzioni per l'uso. Allo stesso tempo ciò non comporta il diritto di fare apportare modifiche a macchine già fornite.

I dati tecnici, le misure e i pesi non sono impegnativi. Non rispondiamo di eventuali errori. 



Som en følge af PÖTTINGER

Ges.m.b.H's politik om at forbedre deres produkter som en løbende teknisk udvikling, forbeholder PÖTTINGER sig ret til at foretage ændringer, som ikke nødvendigvis svarer til tekst og illustrationer indeholdt i denne manual, og uden at skulle påtage sig krav om at ændre maskiner, som tidligere er leveret.

Tekniske data, dimensioner og vægtangivelser er kun retningsgivende. Ansvar for fejl og udeladelser accepteres ikke.




**ALOIS PÖTTINGER**
**Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H**
A-4710 Grieskirchen
Telefon: 0043 (0) 72 48 600-0
Telefax: 0043 (0) 72 48 600-511
e-Mail: landtechnik@poettinger.co.at
Internet: http://www.poettinger.co.at

**GEBR. PÖTTINGER GMBH**
**Stützpunkt Nord**
Steinbecker Strasse 15
D-49509 Recke
Telefon: (0 54 53) 91 14 - 0
Telefax: (0 54 53) 91 14 - 14

**PÖTTINGER France**
129 b, la Chapelle
F-68650 Le Bonhomme
Tél.: 03.89.47.28.30
Fax: 03.89.47.28.39

**GEBR. PÖTTINGER GMBH**
**Servicezentrum**
Spöttinger-Straße 24
Postfach 1561
D-86 899 LANDSBERG / LECH
Telefon:
Ersatzteildienst: 0 81 91 / 92 99 - 166 od. 169
Kundendienst: 0 81 91 / 92 99 - 130 od. 231
Telefax: 0 81 91 / 59 656